

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมแพรงษา (ครั้งที่ 2) ของบริษัท วีเอ็นเอส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระยะก่อสร้าง ตามหนังสือที่ อก 5103.3.1/3381 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2564 ประกอบด้วยมาตรการที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติ ดังนี้

- 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
- 2) ระดับเสียง
- 3) คุณภาพน้ำผิวดิน
- 4) คุณภาพน้ำทิ้ง
- 5) คุณภาพน้ำใต้ดิน
- 6) คุณภาพตะกอนดิน
- 7) คุณภาพดิน
- 8) ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ
- 9) คมนาคมขนส่ง

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมแพรงษา ของบริษัท วีเอ็นเอส พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 รวมจำนวน 11 ข้อ พบว่า โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้ครบถ้วน สามารถสรุปรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-1 และตารางที่ 3.2-2

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการด้าน	จำนวนมาตรการ (ข้อ)			ผลการ ตรวจวัด เทียบกับ ค่ามาตรฐาน	หมายเหตุ
	ทั้งหมด	ปฏิบัติ ครบถ้วน	ปฏิบัติ ไม่ครบถ้วน		
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1	1	0	ผ่าน	
2. ระดับเสียง	2	2	0	ผ่าน	
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	1	1	0	ไม่ผ่าน	- SW1, SW4 พบ BOD, NH ₃ - SW2, SW4 พบ BOD, NO ₃ , NH ₃ - SW3, SW5 พบ DO, BOD, NH ₃ - ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ น้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	1	1	0	ไม่ผ่าน	- ผลการตรวจวัด 19 เม.ย. 65 พบ SS มีค่าเกินเกณฑ์
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1	1	0	ไม่ผ่าน	ผลการตรวจวัด 9 พ.ย. 62 - GW1, GW3, GW4, GW5 พบ Pb, Mn และ GW2 พบ As, Mn มีค่าเกินเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) - ทุกดัชนีและทุกสถานีมีค่าเป็นไปตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
6. คุณภาพตะกอนดิน	1	1	0	ไม่ผ่าน	ผลการตรวจวัด 29 มี.ค. 62 - SD2 พบ Zn, Cu, Ni - SD4 พบ Zn, Ni - SD5 พบ Ni มีค่าเกินเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินใน แหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2561 (ระดับที่ไม่ ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน)
7. คุณภาพดิน	1	1	0	ผ่าน	
8. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	1	1	0	-	ไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
9. คมนาคมขนส่ง	2	2	0	-	
รวม	11	11	0		

ตารางที่ 3.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศในดัชนีตรวจวัด - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเร็วและทิศทางลม 1 สถานี	- ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ • ที่พักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ (A1) • หมู่บ้านยั่งยืน (A2)	- ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 7 วัน ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ทำการตรวจวัดในวันที่ 26 พฤษภาคม ถึง 2 มิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
2. ตรวจวัดระดับเสียง - ตรวจวัดระดับเสียงในดัชนี Leq 24 ชม., Leq 1 ชม., Lmax, L90	- เมื่อทำการก่อสร้างผ่านหรือในขณะที่ทำการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงกับบริเวณชุมชน และ/หรือพื้นที่อ่อนไหว • ที่พักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ (N1) • หมู่บ้านยั่งยืน (N2)	- ปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดเป็นระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง	- ทำการตรวจวัดในวันที่ 26 พฤษภาคม ถึง 2 มิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
- ตรวจวัดระดับเสียงในดัชนี Leq 15 นาที, Lmax	- เครื่องจักร/เครื่องมือ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงในการก่อสร้าง	- ปีละ 2 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดในวันที่ 27 พฤษภาคม 2565 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในดัชนี pH, Temperature, TDS, SS, DO, BOD, COD, H ₂ S, NO ₃ , NH ₃ , TKN, HCN, Formaldehyde, Phenol, Free Chlorine, Pesticide, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria โลหะหนัก ได้แก่ Zn, Cr ⁶⁺ , As, Cu, Total Hg, Cd, Pb, Ni, Mn, Ba, Ag และ Total Iron	- ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● คลองทกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) ● คลองทกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SW2) ● คลองท้ายสลัด (SW3) ● คลองหัวลำภู (SW4) ● คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SW5) 	- 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง และ ปีละ 2 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ในช่วงก่อนการก่อสร้าง ทำการตรวจวัดในวันที่ 29 มีนาคม 2562 ผลการตรวจวัดเมื่อเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม - ในช่วงมีกิจกรรมก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 13 มิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัดเมื่อเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนี pH, BOD, TKN, SS และ Oil & Grease	- บ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ทำการตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน โดยในเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ทำการตรวจวัดในวันที่ 18 มกราคม, 14 กุมภาพันธ์, 15 มีนาคม, 19 เมษายน, 17 พฤษภาคม และ 13 มิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ยกเว้นปริมาณ SS ในวันที่ 19 เมษายน 2565 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตามโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ในดัชนี pH ,Zn, Cr ⁶⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Fe	- ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (GW1) ● พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2) ● พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ (GW3) ● พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (GW4) ● พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่า เอกชน (GW5) 	- 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง	- ดำเนินการตรวจวัดเป็นที่เรียบร้อย ตั้งแต่วันที่ 9 พฤศจิกายน 2562 ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น GW1, GW3, GW4, GW5 พบ Pb, Mn บริเวณ GW2 พบ As, Mn เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) อย่างไรก็ตามทุกสถานีตรวจวัดและทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
6. คุณภาพตะกอนดิน - ตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินบริเวณแหล่งน้ำผิวดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ในดัชนี pH, Zn, Cr ⁶⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Fe	- ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • คลองทกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SD1) • คลองทกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SD2) • คลองท้ายสลัด (SD3) • คลองหัวลำภู (SD4) • คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SD5) 	- 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง	- ดำเนินการตรวจวัดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตั้งแต่วันที่ 29 มีนาคม 2562 ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2561 เปรียบเทียบกับระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อสัตว์หน้าดิน
7. คุณภาพดิน - ตรวจวัดการสะสมโลหะหนักในดินที่ระดับความลึก 5 เซนติเมตร และ 30 เซนติเมตร ในดัชนี pH, Zn, Cr ³⁺ , Cr ⁶⁺ , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Total Iron	- ตรวจวัดบริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการ จำนวน 5 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ (S1) • พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S2) • พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ (S3) • พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (S4) • พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (S5) 	- 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง	- ดำเนินการตรวจวัดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตั้งแต่วันที่ 29 มีนาคม 2562 ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ; มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่น นอกเหนือจากการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม

ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
8. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ - ตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ	- ตรวจวัดจำนวน 5 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (Bio1) • คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (Bio2) • คลองท้ายสลัด (Bio3) • คลองหัวลำภู (Bio4) • คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (Bio5) 	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูฝน เดือนพฤษภาคม- ตุลาคม 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง เดือนพฤศจิกายน-เมษายน 1 ครั้ง)	- ทำการตรวจวัดในวันที่ 13 มิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัดแสดงในหัวข้อ 3.3.8
9. คมนาคมขนส่ง - บันทึกปริมาณรถบรรทุกโครงการ ระบุจุดเริ่มต้น และปลายทาง	- ถนนภายในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก	- รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง	- มีการรวบรวมและบันทึกปริมาณรถบรรทุกที่ เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เป็นประจำทุกเดือน แสดงดังเอกสารแนบ ข16
- รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนทางหลวง	- รวบรวมข้อมูลจากสถานีตำรวจใกล้เคียง	- รวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง	- มีการประสานงานสถานีตำรวจบางปูเพื่อ รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนทางหลวงครั้ง ล่าสุด คือ ข้อมูลประจำปี 2564 พบว่า จาก บันทึกสถิติอุบัติเหตุจราจร ระหว่างเดือน มกราคม ถึง ธันวาคม 2564 พบว่า มีอุบัติเหตุ จราจรรวม 341 ครั้ง จากยานพาหนะประเภท รถจักรยานยนต์ และรถยนต์ รายละเอียดแสดง ดังเอกสารแนบ ข17

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ที่พักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ (A1) และหมู่บ้านยั่งยืน (A2) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. พร้อมกับความเร็วและทิศทางลม 1 สถานี ด้วยความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ๆ ละ 7 วันต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ที่พักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ (A1) และหมู่บ้านยั่งยืน (A2) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. พร้อมกับความเร็วและทิศทางลม ซึ่งเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม ถึง 2 มิถุนายน 2565 พบว่า ปริมาณมลสารทุกชนิดที่ทำการตรวจวัด ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3.1-1 และผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมแสดงดังตารางที่ 3.3.1-2 และรูปที่ 3.3.1-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังรูปที่ 3.3.1-2 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังเอกสารแนบ ค

ที่พักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ (A1) : บริเวณบ้านเลขที่ 52 หมู่ที่ 4 ตำบลแพรรษา อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ตำแหน่งตรวจวัดอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 20 เมตร

ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.049-0.069 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าระหว่าง 0.021-0.030 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ความเร็วลมมีค่าระหว่าง $<0.4-6.7$ เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของลมทั้งหมด และเป็นลมสงบ คิดเป็นร้อยละ 4.17 ของลมทั้งหมด

หมู่บ้านยั่งยืน (A2) : บ้านเลขที่ 1199 บ้านยั่งยืน หมู่ที่ 7 ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ตำแหน่งตรวจวัดอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะห่างจากโครงการประมาณ 700 เมตร

ปริมาณฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 0.037-0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. มีค่าระหว่าง 0.022-0.029 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		TSP (24 hr)	PM-10 (24 hr)
		mg/m ³	mg/m ³
ที่พักอาศัยด้านทิศตะวันออก ของโครงการ (A1)	26-27 พ.ค. 65	0.049	0.021
	27-28 พ.ค. 65	0.057	0.025
	28-29 พ.ค. 65	0.054	0.025
	29-30 พ.ค. 65	0.069	0.030
	30-31 พ.ค. 65	0.059	0.028
	31 พ.ค. – 1 มิ.ย. 65	0.052	0.024
	1-2 มิ.ย. 65	0.053	0.026
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.049-0.069	0.021-0.030
หมู่บ้านยั่งยืน (A2)	26-27 พ.ค. 65	0.045	0.027
	27-28 พ.ค. 65	0.041	0.025
	28-29 พ.ค. 65	0.042	0.025
	29-30 พ.ค. 65	0.044	0.026
	30-31 พ.ค. 65	0.049	0.027
	31 พ.ค. – 1 มิ.ย. 65	0.046	0.029
	1-2 มิ.ย. 65	0.037	0.022
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.037-0.049	0.022-0.029
มาตรฐาน ^{1/}		0.33	0.12

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.3.1-2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณที่พักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ

ที่	เวลา	ผลการตรวจวัด													
		26-27 พ.ค. 65		27-28 พ.ค. 65		28-29 พ.ค. 65		29-30 พ.ค. 65		30-31 พ.ค. 65		31 พ.ค. -1 มิ.ย.		1-2 มิ.ย. 65	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1	11:00 - 12:00	2.2	SW	3.6	SW	4.5	SW	3.6	SW	3.1	WSW	1.8	WSW	2.7	SW
2	12:00 - 13:00	4.0	SW	2.7	SW	4.5	SW	4.5	SW	4.5	SSW	3.1	SW	2.7	SW
3	13:00 - 14:00	3.6	SW	4.0	SW	4.5	SW	4.0	SW	4.9	SW	3.1	SSW	2.2	WSW
4	14:00 - 15:00	3.1	SW	4.5	SW	4.9	SSW	4.9	SW	4.9	SSW	3.1	SW	3.1	SSW
5	15:00 - 16:00	3.1	SW	5.4	SW	4.9	SSW	4.9	SSW	4.0	SSW	4.9	SW	3.1	SSW
6	16:00 - 17:00	4.0	SW	6.7	SW	4.5	SSW	4.5	SSW	3.6	SSW	5.4	SW	2.7	S
7	17:00 - 18:00	5.8	SW	1.8	WSW	2.7	S	4.5	SSW	4.0	SSW	4.5	SSW	2.7	SSE
8	18:00 - 19:00	4.5	SW	2.7	SW	5.8	S	4.9	SSW	3.6	SSW	2.7	SW	2.7	S
9	19:00 - 20:00	2.7	WSW	1.8	SW	2.7	WSW	4.0	SSW	4.0	S	1.3	WSW	2.7	S
10	20:00 - 21:00	1.3	W	2.7	SW	1.8	ESE	3.6	SSW	3.6	S	2.2	SSW	3.1	SSW
11	21:00 - 22:00	2.2	W	1.8	WSW	0.9	SE	4.0	SSW	4.0	S	2.2	SSW	2.7	SSW
12	22:00 - 23:00	2.7	W	0.4	W	<0.4	Calm	3.1	SSW	4.0	S	3.1	SSW	3.6	SSW
13	23:00 - 00:00	2.7	W	<0.4	Calm	0.4	NNE	2.7	SSW	4.0	S	2.7	SSW	3.1	SSW
14	00:00 - 01:00	2.7	W	0.4	SW	<0.4	Calm	2.7	SW	4.0	S	2.2	SSW	3.1	SSW
15	01:00 - 02:00	1.8	W	1.3	SW	<0.4	Calm	2.2	W	3.6	SSW	1.3	SSW	2.2	SSW
16	02:00 - 03:00	2.2	WSW	1.3	WSW	0.4	W	2.7	W	3.6	SSW	1.3	SW	1.8	SW
17	03:00 - 04:00	1.3	WSW	2.2	WSW	2.2	SW	2.2	W	3.1	SW	0.9	SW	1.8	SW
18	04:00 - 05:00	0.9	WSW	3.1	SW	1.8	SW	1.8	WNW	2.2	SW	0.4	WSW	1.3	SW
19	05:00 - 06:00	0.9	W	2.7	WSW	0.9	WSW	1.8	WNW	1.8	SW	2.2	E	1.3	SSW
20	06:00 - 07:00	1.3	WSW	2.7	SW	1.3	WSW	0.4	WNW	0.9	W	1.8	SSW	1.8	SSW
21	07:00 - 08:00	0.9	W	2.7	SW	1.8	WSW	<0.4	Calm	0.4	WNW	0.4	E	1.8	SW
22	08:00 - 09:00	2.7	WSW	4.0	SW	2.2	WSW	<0.4	Calm	1.8	W	<0.4	Calm	1.3	SW
23	09:00 - 10:00	2.7	WSW	4.0	SW	2.7	SW	1.3	W	1.8	WNW	0.4	WSW	1.8	SW
24	10:00 - 11:00	3.6	WSW	4.9	SW	2.7	WSW	3.1	W	2.2	WSW	2.2	WSW	1.8	SW

หมายเหตุ : WS = Wind Speed (m/s) ความเร็วลม (เมตร/วินาที)

WD = Wind Direction ทิศทางลม

ทิศเหนือ (N)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNE)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE)

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันออก (ENE)

ทิศตะวันออก (E)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันออก (ESE)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE)

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSE)

ลมสงบไม่แสดงทิศทางลม (Calm)

ทิศใต้ (S)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ (SSW)

ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW)

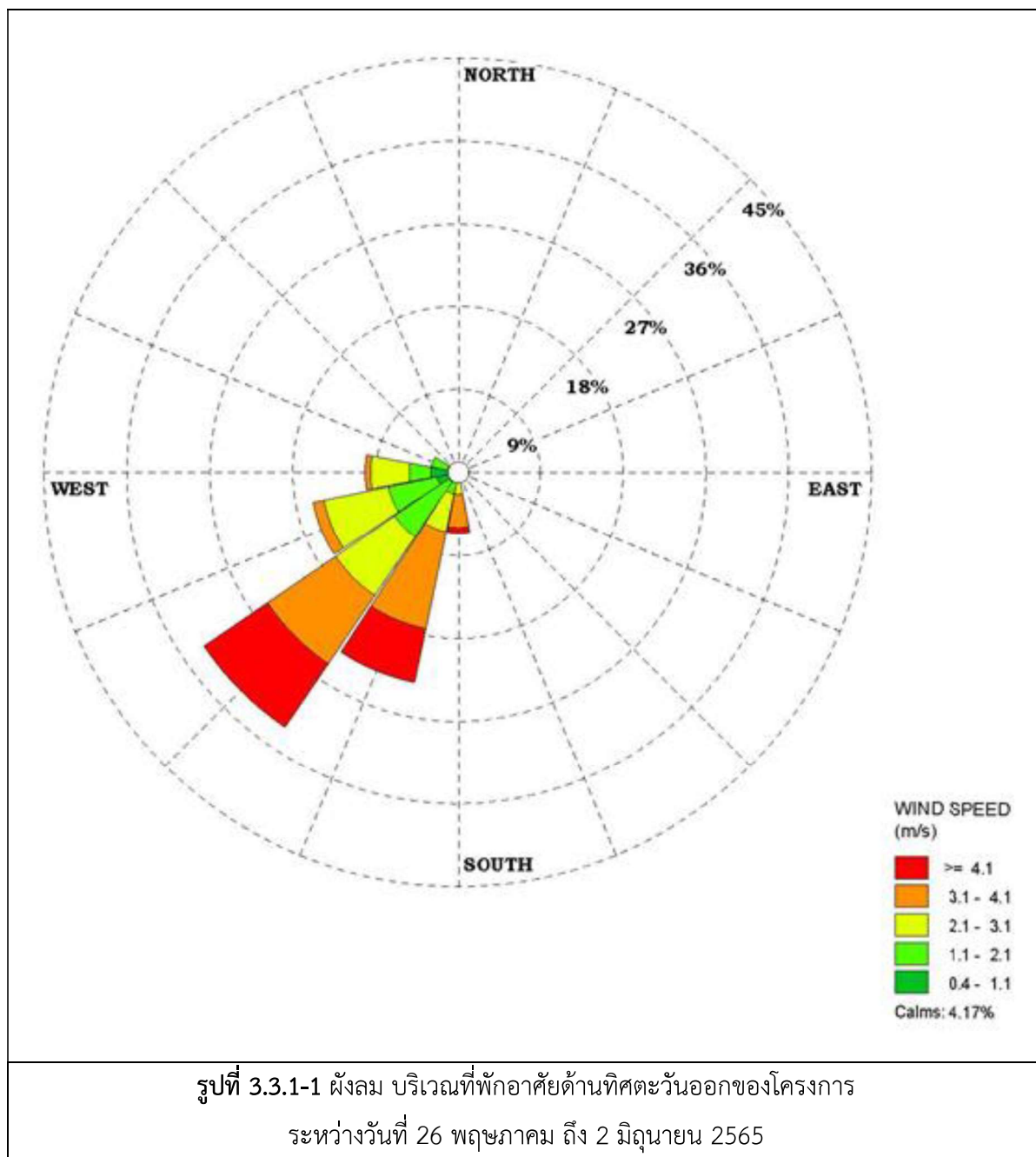
ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางตะวันตก (WSW)

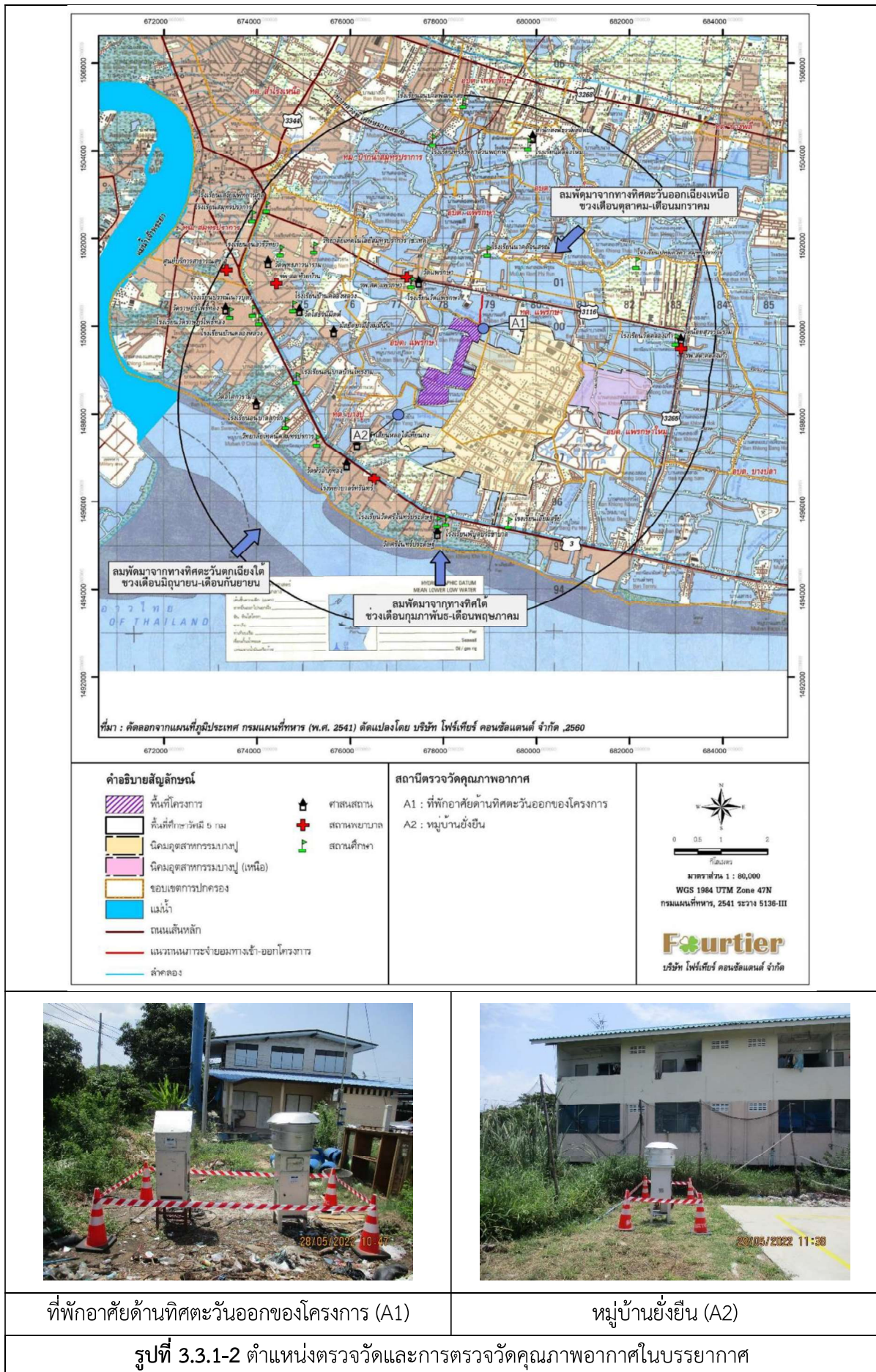
ทิศตะวันตก (W)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางตะวันตก (WNW)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางเหนือ (NNW)





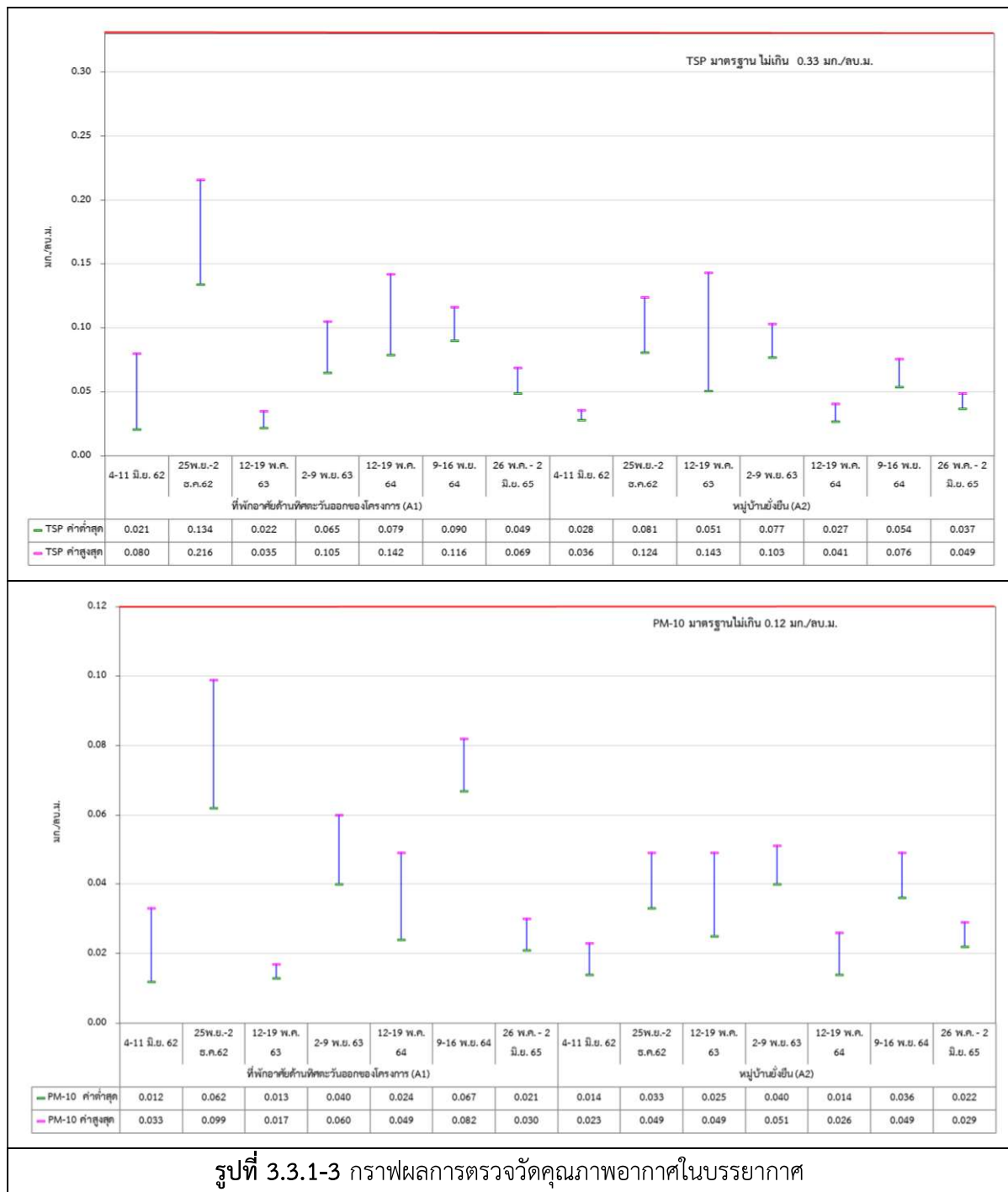
2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และลดลงตามฤดูกาล โดยมีค่าเพิ่มขึ้นในช่วงฤดูหนาว และมีค่าลดลงในช่วงฤดูฝน อย่างไรก็ตามผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.1-3 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.3.1-3

ตารางที่ 3.3.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
		TSP (24 hr)	PM-10 (24 hr)	WS&WD
		มก./ลบ.ม.	มก./ลบ.ม.	ม./วินาที (ทิศทางลม)
ที่พักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ (A1)	4-11 มิ.ย. 62	0.021-0.080	0.012-0.033	0.4-7.6 (SWW)
	25 พ.ย. - 2 ธ.ค. 62	0.134-0.216	0.062-0.099	<0.4-4.9 (NNE)
	12-19 พ.ค. 63	0.022-0.035	0.013-0.017	1.3-6.7 (SSW)
	2-9 พ.ย. 63	0.065-0.105	0.040-0.060	0.4-7.6 (ENE)
	12-19 พ.ค. 64	0.079-0.142	0.024-0.049	0.4-5.4 (S)
	9-16 พ.ย. 64	0.090-0.116	0.067-0.082	<0.4-3.6 (N)
	26 พ.ค. - 2 มิ.ย. 65	0.049-0.069	0.021-0.030	<0.4-6.7 (SW)
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.021-0.216	0.012-0.099	-
หมู่บ้านยั่งยืน (A2)	4-11 มิ.ย. 62	0.028-0.036	0.014-0.023	-
	25 พ.ย. - 2 ธ.ค. 62	0.081-0.124	0.033-0.049	-
	12-19 พ.ค. 63	0.051-0.143	0.025-0.049	-
	2-9 พ.ย. 63	0.077-0.103	0.040-0.051	-
	12-19 พ.ค. 64	0.027-0.041	0.014-0.026	-
	9-16 พ.ย. 64	0.054-0.076	0.036-0.049	-
	26 พ.ค. - 2 มิ.ย. 65	0.037-0.049	0.022-0.029	-
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.027-0.143	0.014-0.051	-
มาตรฐาน ^{1/}		0.33	0.12	-

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



3.3.2 ระดับเสียง

3.3.2.1 ระดับเสียงในชุมชน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง เมื่อทำการก่อสร้างผ่าน หรือในขณะที่ทำการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงกับบริเวณชุมชน และ/หรือพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ที่พักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ (N1) และหมู่บ้านยั่งยืน (N2) โดยทำการตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงในดัชนี Leq 24 ชม., Leq 1 ชม., Lmax, L90 ด้วยความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยตรวจวัดเป็นระยะเวลา 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง

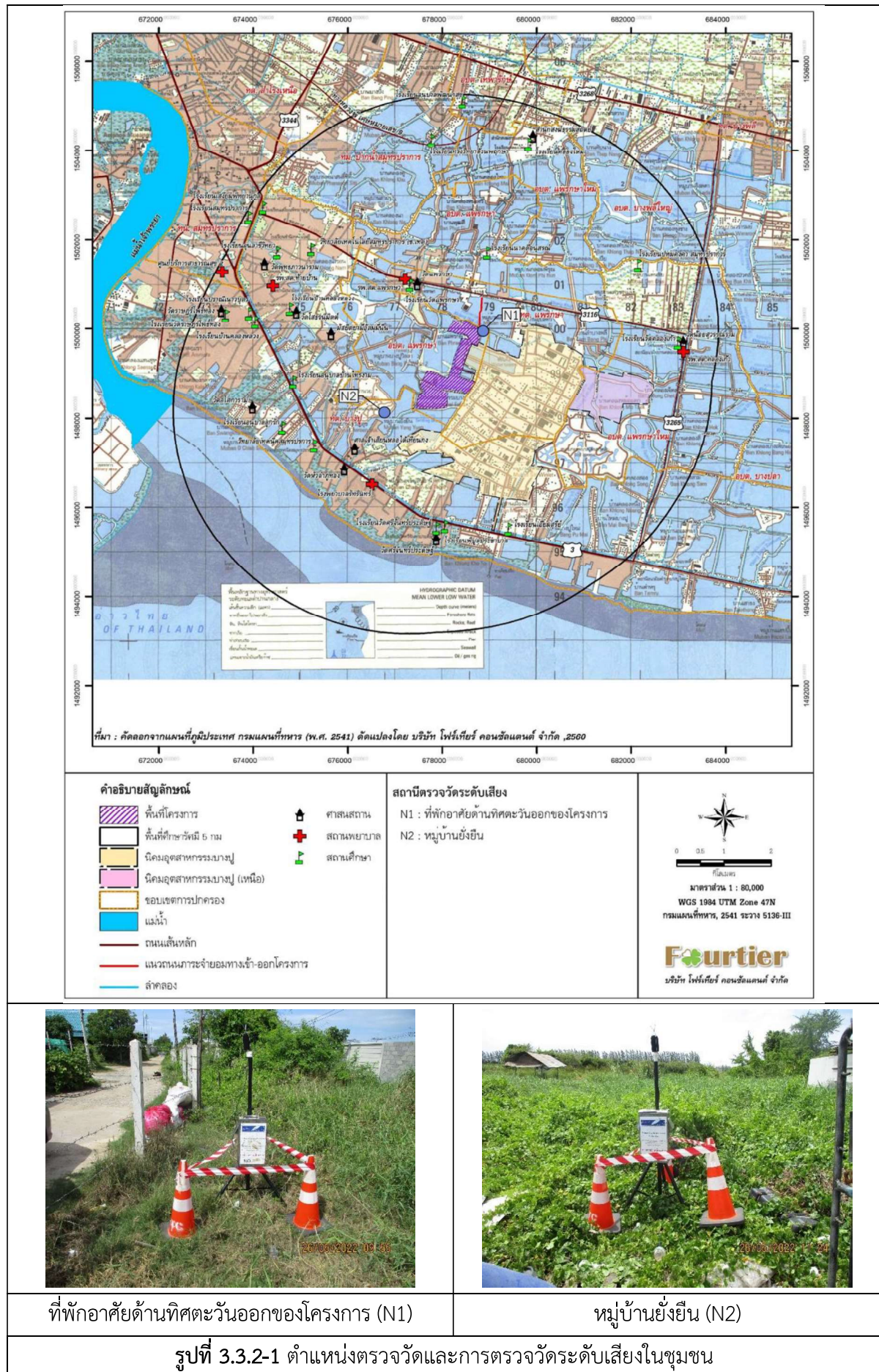
1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ที่พักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ (N1) และหมู่บ้านยั่งยืน (N2) โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงในดัชนี Leq 24 ชม., Leq 1 ชม., Lmax, L90 ซึ่งเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม ถึง 2 มิถุนายน 2565 พบว่า ระดับเสียงในชุมชนที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3.2-1 ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างระดับเสียง แสดงดังรูปที่ 3.3.2-1 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังเอกสารแนบ ค

ตารางที่ 3.3.2-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (เอ)			
		26 พ.ค. – 2 มิ.ย. 65			
		Leq 1 ชั่วโมง	Leq 24 ชั่วโมง	Lmax	L90
ระดับเสียงในชุมชน ที่พักอาศัยด้านทิศตะวันออก ของโครงการ (N1)	26-27 พ.ค. 65	51.3-53.9	52.4	89.1	49.4
	27-28 พ.ค. 65	51.6-57.1	54.3	89.1	51.1
	28-29 พ.ค. 65	48.0-56.4	52.8	88.0	48.8
	29-30 พ.ค. 65	49.2-54.8	52.6	89.9	48.9
	30-31 พ.ค. 65	50.9-55.1	52.8	88.8	49.5
	31 พ.ค. – 1 มิ.ย. 65	50.2-54.8	53.3	89.5	49.3
	1-2 มิ.ย. 65	50.9-54.4	52.5	89.6	48.5
	ต่ำสุด-สูงสุด	48.0-57.1	52.4-54.3	88.0-89.9	48.5-51.1
หมู่บ้านยั่งยืน (N2)	26-27 พ.ค. 65	44.3-53.0	49.2	86.1	42.7
	27-28 พ.ค. 65	44.8-52.1	49.2	77.9	42.8
	28-29 พ.ค. 65	45.3-55.2	49.5	89.5	42.9
	29-30 พ.ค. 65	46.9-55.5	50.9	89.7	42.8
	30-31 พ.ค. 65	45.2-52.2	49.6	79.1	43.0
	31 พ.ค. – 1 มิ.ย. 65	45.6-52.8	49.2	98.6	43.4
	1-2 มิ.ย. 65	45.7-52.4	48.2	80.3	43.3
	ต่ำสุด-สูงสุด	44.3-55.5	48.2-50.9	77.9-98.6	42.7-43.4
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		44.3-57.1	48.2-54.3	77.9-98.6	42.7-51.1
มาตรฐาน		-	70.0	115.0	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



ที่พักอาศัยด้านทิศตะวันออกของโครงการ (N1)



หมู่บ้านยั่งยืน (N2)

รูปที่ 3.3.2-1 ตำแหน่งตรวจวัดและการตรวจวัดระดับเสี่ยงในชุมชน

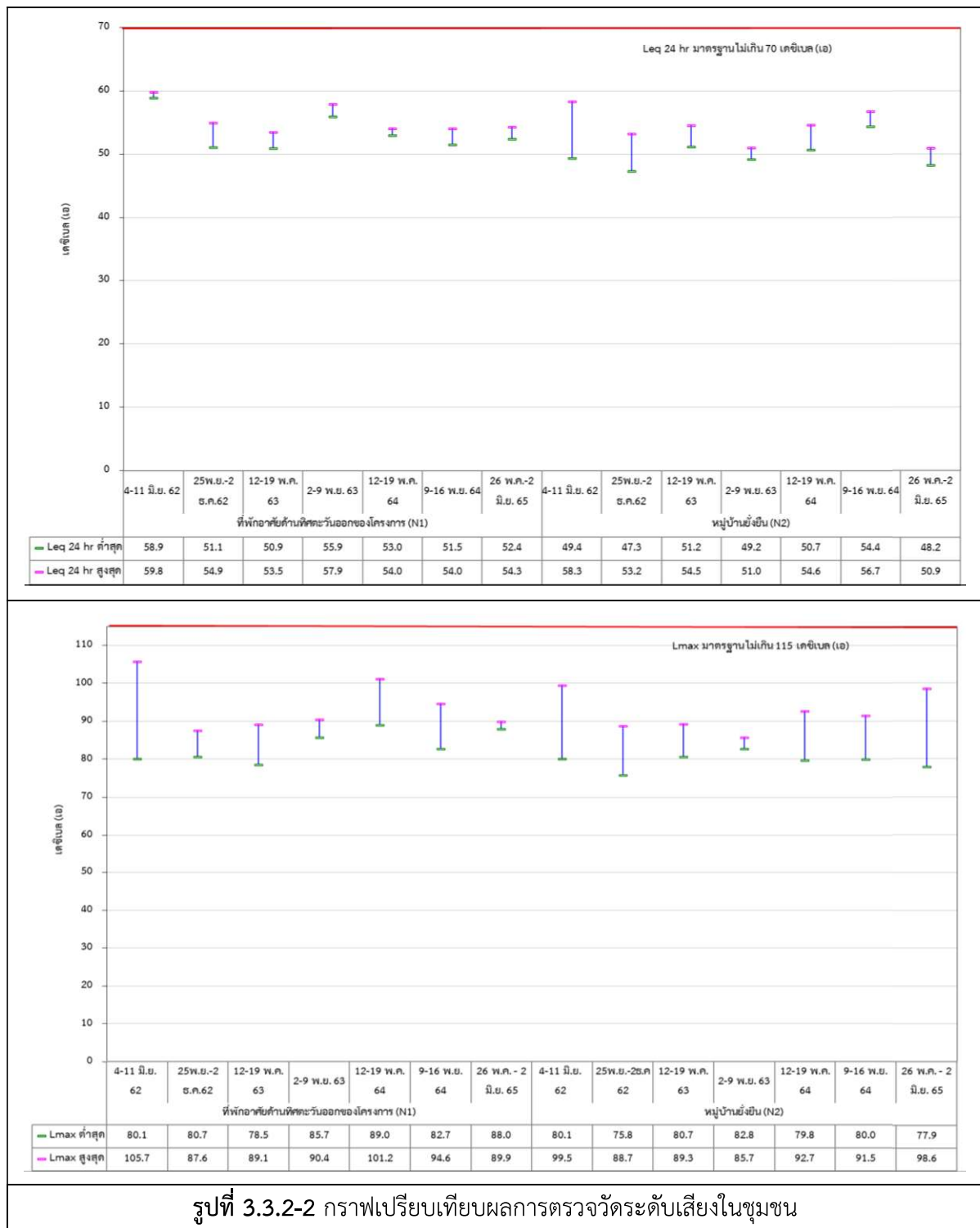
2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชนที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดระดับเสียง ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาพบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง โดยแนวโน้มผลการตรวจวัดในช่วงปี 2562-ปัจจุบัน พบว่า ค่อนข้างคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.2-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.3.2-2

ตารางที่ 3.3.2-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชนที่ผ่านมา

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (เอ)			
		Leq 1 ชั่วโมง	Leq 24 ชั่วโมง	Lmax	L90
ระดับเสียงในชุมชน ที่พักอาศัยด้านทิศตะวันออก ของโครงการ (N1)	4-11 มิ.ย. 62	45.7-69.5	58.9-59.8	80.1-105.7	51.5-53.4
	25 พ.ย.-2 ธ.ค. 62	44.3-59.4	51.1-54.9	80.7-87.6	46.5-49.1
	12-19 พ.ค. 63	43.0-60.3	50.9-53.5	78.5-89.1	44.5-46.8
	2-9 พ.ย. 63	45.5-62.3	55.9-57.9	85.7-90.4	48.3-53.4
	12-19 พ.ค. 64	46.6-59.1	53.0-54.0	89.0-101.2	45.6-48.0
	9-16 พ.ย. 64	44.6-58.6	51.5-54.0	82.7-94.6	45.0-48.2
	26 พ.ค. - 2 มิ.ย. 65	48.0-57.1	52.4-54.3	88.0-89.9	48.5-51.1
	ต่ำสุด-สูงสุด	43.0-69.5	50.9-59.8	78.5-105.7	44.5-53.4
หมู่บ้านยั่งยืน (N2)	4-11 มิ.ย. 62	42.1-69.1	49.4-58.3	80.1-99.5	43.1-45.0
	25 พ.ย.-2 ธ.ค. 62	43.3-60.3	47.3-53.2	75.8-88.7	42.8-44.9
	12-19 พ.ค. 63	43.6-60.8	51.2-54.5	80.7-89.3	44.2-46.8
	2-9 พ.ย. 63	44.4-54.9	49.2-51.0	82.8-85.7	46.0-47.6
	12-19 พ.ค. 64	45.0-63.8	50.7-54.6	79.8-92.7	43.7-45.1
	9-16 พ.ย. 64	46.7-62.1	54.4-56.7	80.0-91.5	45.8-47.1
	26 พ.ค. - 2 มิ.ย. 65	44.3-55.5	48.2-50.9	77.9-98.6	42.7-43.4
	ต่ำสุด-สูงสุด	42.1-69.1	47.3-58.3	75.8-99.5	42.7-47.6
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		42.1-69.5	47.3-59.8	75.8-105.7	42.7-53.4
มาตรฐาน		-	70.0	115.0	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



3.3.2.2 ระดับเสียงจากเครื่องจักร

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักร/เครื่องมือ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงในการก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงในดัชนี Leq 15 นาที และ Lmax ด้วยความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง

1) ผลการตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักร ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

โครงการทำการตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักร/เครื่องมือ จำนวน 5 สถานี โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงในดัชนี Leq 15 นาที และ Lmax ซึ่งเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2565 พบว่า ระดับเสียงที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ; หมวด 3 เสียง สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3.2-3 การเก็บตัวอย่างระดับเสียง แสดงดังรูปที่ 3.3.2-3 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังเอกสารแนบ ค

ตารางที่ 3.3.2-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักร ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (เอ)	
	27 พ.ค. 65	
	Leq 15 นาที	Lmax
ระดับเสียงจากเครื่องจักร		
1 Zone C บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย	75.4	82.7
2 Zone E บริเวณที่ก่อสร้างอาคาร กนอ.	62.0	68.5
3 Zone D บริเวณทางค์ประปาโครงการ	55.6	63.1
4 Zone B บริเวณสำนักงานชั่วคราว	57.7	72.3
5 พื้นที่บริเวณก่อสร้างโรงงานไทยฟู้ดส์	59.9	62.8
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	55.6-75.4	62.8-82.7
มาตรฐาน	-	115 ^{1/} , 140 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ; หมวด 3 เสียง

	
<p>Zone C บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>Zone E บริเวณที่ก่อสร้างอาคาร กนอ.</p>
	
<p>Zone D บริเวณทางค์ประปาโครงการ</p>	<p>Zone B บริเวณสำนักงานชั่วคราว</p>
	
<p>พื้นที่บริเวณก่อสร้างโรงงานไทยฟอสส์</p>	
<p>รูปที่ 3.3.2-3 การตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักร</p>	

2) ผลการตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักรที่ผ่านมา

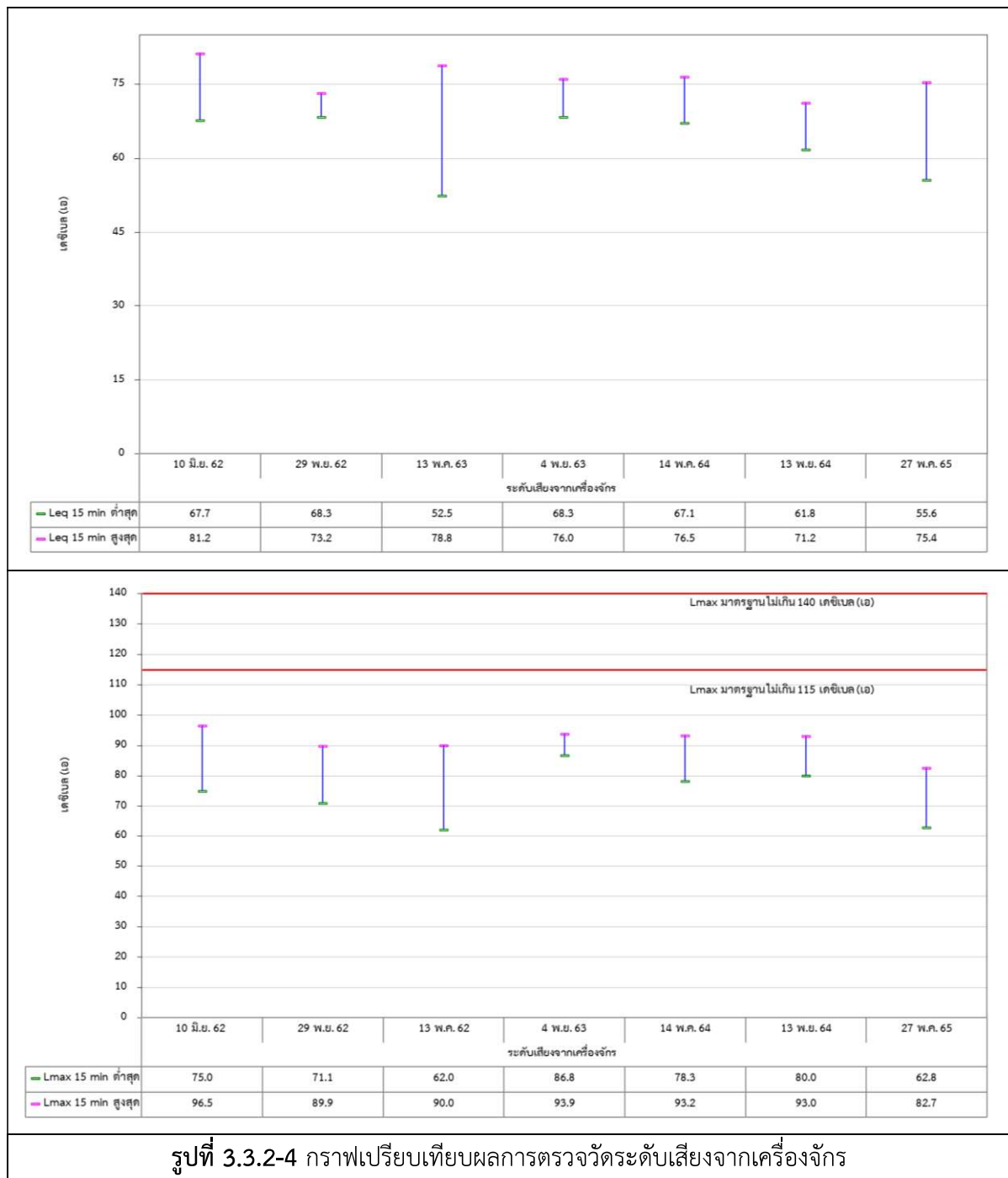
จากการตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักร ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดอย่างต่อเนื่อง โดยแนวโน้มผลการตรวจวัดพบว่าค่อนข้างคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.2-4 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.3.2-4

ตารางที่ 3.3.2-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียงจากเครื่องจักรที่ผ่านมา

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (เอ)	
	Leq 15 นาที	Lmax
10 มิ.ย. 62	67.7-81.2	75.0-96.5
29 พ.ย. 62	68.3-73.2	71.1-89.9
13 พ.ค. 63	52.5-78.8	62.0-90.0
4 พ.ย. 63	68.3-76.0	86.8-93.9
14 พ.ค. 64	67.1-76.5	78.3-93.2
13 พ.ย. 64	61.8-71.2	80.0-93.0
27 พ.ค. 65	55.6-75.4	62.8-82.7
มาตรฐาน ^{1/}	-	115 ^{1/} , 140 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ; หมวด 3 เสียง



3.3.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SW2) คลองท้ายสลัด (SW3) คลองหัวลำภู (SW4) และคลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SW5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), อุณหภูมิ (Temperature), ทึบเอส (TDS), สารแขวนลอย (SS), ออกซิเจนละลาย (DO), บีโอดี (BOD), ซีโอดี (COD), ซัลไฟด์ (H_2S), ไนเตรต (NO_3), แอมโมเนีย (NH_3), ทีเคเอ็น (TKN), ไฮยาไนต์ (HCN), ฟอรัลดีไฮด์ (Formaldehyde), ฟีนอล (Phenol), คลอรีนอิสระ (Free Chlorine), สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide), แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) โลหะหนัก ได้แก่ สังกะสี (Zn), โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}), สารหนู (As), ทองแดง (Cu),ปรอททั้งหมด (Total Hg), แคดเมียม (Cd), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), แบเรียม (Ba), เงิน (Ag) และเหล็ก (Total Iron) ด้วยความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง และปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

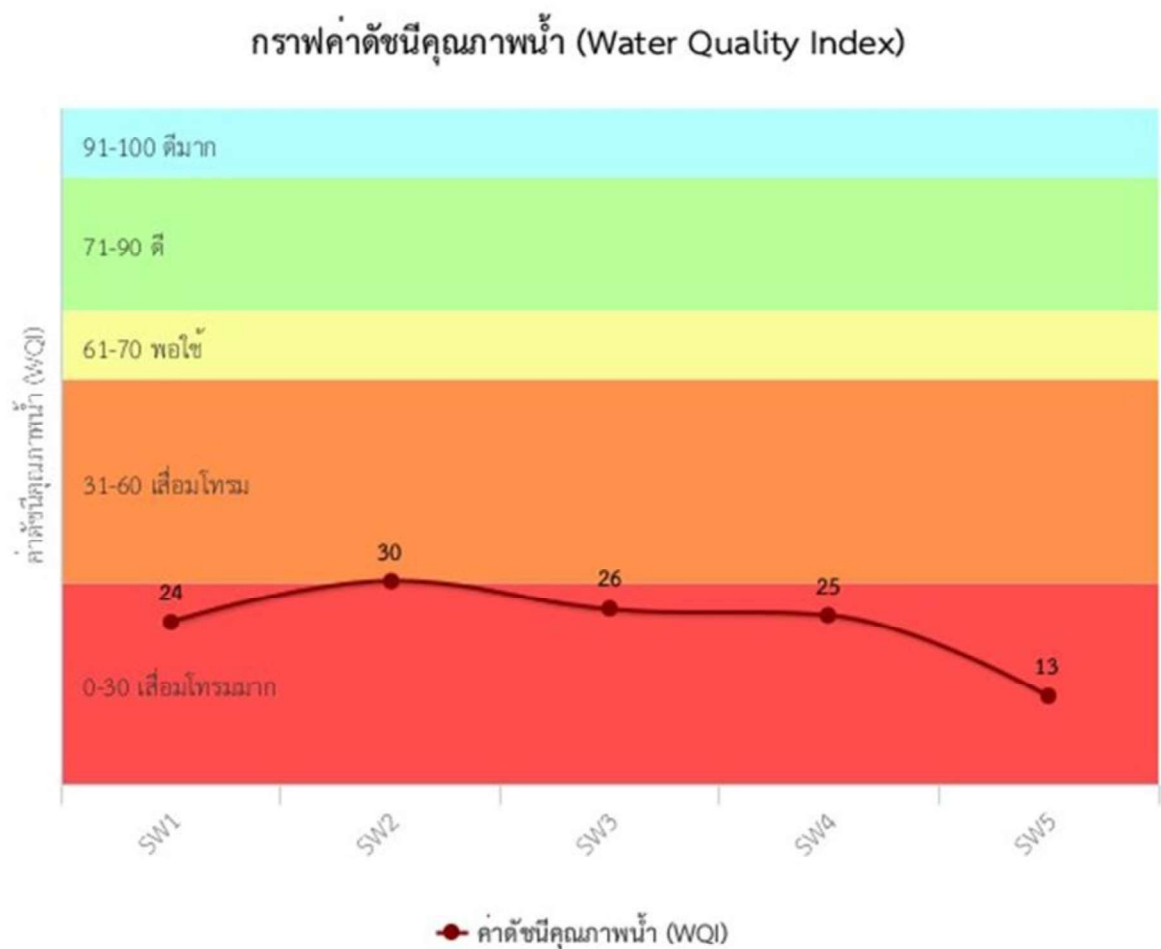
1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1) คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SW2) คลองท้ายสลัด (SW3) คลองหัวลำภู (SW4) และคลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SW5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ pH, Temperature, TDS, SS, DO, BOD, COD, H_2S , NO_3 , NH_3 , TKN, HCN, Formaldehyde, Phenol, Free Chlorine, Pesticide, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, โลหะหนัก ได้แก่ Zn, Cr^{6+} , As, Cu, Total Hg, Cd, Pb, Ni, Mn, Ba, Ag และ Total Iron ซึ่งเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด

การตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 เป็นการดำเนินงานในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2565 ผลการตรวจวัด พบว่า ปริมาณมลสารส่วนใหญ่และปริมาณโลหะหนักทั้งหมด มีค่าเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 (แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม) ยกเว้น

- บริเวณ SW1 และ SW4 พบปริมาณ BOD, NH_3 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- บริเวณ SW2 พบปริมาณ BOD, NO_3 และ NH_3 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
- บริเวณ SW3 และ SW5 พบปริมาณ DO, BOD, NH_3 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ผลการตรวจวัดที่มีค่าสูง เนื่องจากโครงข่ายระบบน้ำผิวดินมีการเชื่อมต่อกัน จากการประเมินโดยดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index, WQI) พบว่า คุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก เมื่อเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม แสดงกราฟค่าดัชนีคุณภาพน้ำดังนี้



ที่มา : <http://iwis.pcd.go.th/index.php?method=calculate&etc=1599623150838>

จากการดำเนินงานกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่โครงการ ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะซึ่งอยู่ภายในและภายนอกโครงการ ดังนั้นผลการตรวจวัดช่วงที่กิจกรรมก่อสร้าง (วันที่ 13 มิถุนายน 2565) ที่พบว่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำที่ทำการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก เป็นสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่

สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.3-1 ตำแหน่งตรวจวัดและการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน แสดงดังรูปที่ 3.3.3-1 และรูปที่ 3.3.3-2 ตามลำดับ รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังเอกสารแนบ ค

ตารางที่ 3.3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน ประเภทที่ 4
			13 มิ.ย. 65					
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	
1	pH	-	7.8	7.6	8.0	8.3	7.8	5.0-9.0
2	Temperature	°C	31.9	31.3	30.5	33.0	29.5	ธ
3	TDS	mg/L	660	712	1,744	820	800	-
4	SS	mg/L	50	27	45	32	11	-
5	DO	mg/L	4.48	3.91	1.62	4.60	1.27	✗ 2.0
6	BOD	mg/L	17	14	9.3	9.0	16	✗ 4.0
7	COD	mg/L	47	55	126	94	75	-
8	H ₂ S	mg/L	<0.30	<0.30	0.38	0.66	0.31	-
9	NO ₃	mg/L	3.74	12.59	<0.22	<0.22	<0.22	5.0
10	NH ₃	mg/L	10.62	7.58	6.35	23.39	18.68	0.5
11	TKN	mg/L	9.8	7.0	7.7	23.8	17.5	-
12	HCN	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
13	Formaldehyde	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.14	<0.01	-
14	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
15	Free Chlorine	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-
16	Total Coliform Bac.	MPN/100 mL	540,000	110,000	92,000	350,000	1,100,000	-
17	Fecal Coliform Bac.	MPN/100 mL	130,000	49,000	24,000	130,000	790,000	-
18	Pesticide	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.05

ตารางที่ 3.3.3-1 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน ประเภทที่ 4
			13 มิ.ย. 65					
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	
19	Zn	mg/L	0.04	0.02	0.05	0.26	0.03	1.0
20	Cr ⁶⁺	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
21	As	mg/L	0.0063	0.0053	0.0093	0.0032	0.0059	0.01
22	Cu	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.1
23	Total Hg	mg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002
24	Cd	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.005
25	Pb	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
26	Ni	mg/L	0.03	0.01	<0.01	0.02	0.02	0.1
27	Mn	mg/L	0.26	0.25	0.56	0.28	0.50	1.0
28	Ba	mg/L	0.03	<0.02	<0.02	0.04	0.04	-
29	Ag	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
30	Total Iron	mg/L	0.67	0.51	1.23	0.52	0.43	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

ร = ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : SW1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ

SW2 = คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ

SW3 = คลองท้ายสลัด

SW4 = คลองหัวลำภู

SW5 = คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด

ND = None Detectable for Pesticide (<0.010 µg/L)

** = ทำการตรวจวัดซ้ำ ในวันที่ 26 มิถุนายน 2564



	
<p>คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SW1)</p>	<p>คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SW2)</p>
	
<p>คลองท้ายสลัด (SW3)</p>	<p>คลองหัวลำภู (SW4)</p>
	
<p>คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SW5)</p>	
<p>รูปที่ 3.3.3-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน</p>	

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาพบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยแนวโน้มผลการตรวจวัด พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.3-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.3.3-3

ตารางที่ 3.3.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน ประเภทที่ 4
			SW1								
			29 มี.ค. 62 ^{1/}	15 มิ.ย. 62 ^{2/}	7 ธ.ค. 62 ^{2/}	23 มิ.ย.63 ^{2/}	14 ธ.ค.63 ^{2/}	12 มิ.ย. 64 ^{2/}	18 ธ.ค. 64 ^{2/}	13 มิ.ย. 65 ^{2/}	
1	pH	-	7.65	7.24	7.1	7.5	7.6	7.3	7.5	7.8	5.0-9.0
2	Temperature	°C	31.5	31.7	22.6	30.6	28.6	30.2	27.3	31.9	๘
3	TDS	mg/L	972	1,612	928	748	1,060	728	1,084	660	-
4	SS	mg/L	25	17	25	20	26	34	25	50	-
5	DO	mg/L	0.62	0.50	1.87	4.72	1.23	2.10	1.51	4.48	✗ 2.0
6	BOD	mg/L	43	28	15	7.3	14	20	18	17	✗ 4.0
7	COD	mg/L	168	167	121	51	86	105	99	47	-
8	H ₂ S	mg/L	<0.03	0.26	<0.03	<0.03	<0.03	<0.30	<0.30	<0.30	-
9	NO ₃	mg/L	0.09	0.04	0.13	4.52	0.02	0.05	<0.22	3.74	5.0
10	NH ₃	mg/L	14.26	9.68	14.02	4.23	7.13	6.26	5.80	10.62	0.5
11	TKN	mg/L	14.70	10.50	20.82	6.64	10.09	7.7	19.6	9.8	-
12	HCN	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
13	Formaldehyde	mg/L	0.07	0.08	0.06	0.08	0.05	0.15	0.15	0.02	-
14	Phenol	mg/L	<0.001	0.020	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
15	Free Chlorine	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-
16	Total Coliform Bac.	MPN/100 mL	240,000	350,000	1,600,000	540,000	280,000	35,000,000	2,400,000	540,000	-
17	Fecal Coliform Bac.	MPN/100 mL	130,000	240,000	920,000	350,000	130,000	13,000,000	490,000	130,000	-
18	Pesticide	µg/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND	0.05

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน ประเภทที่ 4
			SW1								
			29 มี.ค. 62 ^{1/}	15 มิ.ย. 62 ^{2/}	7 ธ.ค. 62 ^{2/}	23 มิ.ย.63 ^{2/}	14 ธ.ค.63 ^{2/}	12 มิ.ย. 64 ^{2/}	18 ธ.ค. 64 ^{2/}	13 มิ.ย. 65 ^{2/}	
19	Zn	mg/L	0.03	0.07	0.07	0.03	0.12	0.06	0.03	0.04	1.0
20	Cr ⁶⁺	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
21	As	mg/L	0.0028	0.0035	0.0024	0.0045	0.0039	0.0061	0.0051	0.0063	0.01
22	Cu	mg/L	0.01	<0.01	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.1
23	Total Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002
24	Cd	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.005
25	Pb	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
26	Ni	mg/L	0.02	0.02	0.03	0.02	0.04	0.03	0.03	0.03	0.1
27	Mn	mg/L	0.24	1.01	0.38	0.23	0.42	0.32	0.48	0.26	1.0
28	Ba	mg/L	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	-
29	Ag	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
30	Total Iron	mg/L	0.32	0.60	0.24	0.54	0.32	0.64	0.17	0.67	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

ธ = ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : ^{1/} ก่อนก่อสร้าง ^{2/} ระยะก่อสร้าง

SW1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ

SW2 = คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ

SW3 = คลองท้ายสลัด

SW4 = คลองหัวลำภู

SW5 = คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด

ND = None Detectable for Pesticide

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน ประเภทที่ 4
			SW2								
			29 มี.ค. 62 ^{1/}	15 มิ.ย. 62 ^{2/}	7 ธ.ค. 62 ^{2/}	23 มิ.ย.63 ^{2/}	14 ธ.ค.63 ^{2/}	12 มิ.ย. 64 ^{2/}	18 ธ.ค. 64 ^{2/}	13 มิ.ย. 65 ^{2/}	
1	pH	-	7.52	7.29	7.5	7.2	7.6	7.0	7.1	7.6	5.0-9.0
2	Temperature	°C	30.9	31.9	22.8	28.6	28.2	29.3	26.8	31.3	๘
3	TDS	mg/L	1,336	1,476	1,044	724	1,000	840	1,316	712	-
4	SS	mg/L	17	22	27	15	19	15	31	27	-
5	DO	mg/L	0.60	1.00	1.50	2.79	1.30	2.90	1.96	3.91	✗ 2.0
6	BOD	mg/L	39	30	32	8.6	24	9.5	28	14	✗ 4.0
7	COD	mg/L	145	175	133	67	109	44	111	55	-
8	H ₂ S	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.30	<0.30	<0.30	-
9	NO ₃	mg/L	<0.01	0.04	0.22	6.29	0.62	17.25	<0.22	12.59	5.0
10	NH ₃	mg/L	15.08	9.39	12.88	5.00	5.71	5.37	2.13	7.58	0.5
11	TKN	mg/L	13.82	11.20	14.52	6.82	7.06	7.7	4.9	7.0	-
12	HCN	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
13	Formaldehyde	mg/L	0.12	0.07	0.03	0.12	0.05	0.12	0.17	0.02	-
14	Phenol	mg/L	<0.001	0.054	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
15	Free Chlorine	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-
16	Total Coliform Bac.	MPN/100 mL	490,000	920,000	9,200,000	240,000	540,000	2,400,000	540,000	110,000	-
17	Fecal Coliform Bac.	MPN/100 mL	330,000	540,000	5,400,000	160,000	130,000	790,000	350,000	49,000	-
18	Pesticide	µg/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND	0.05

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน ประเภทที่ 4
			SW2								
			29 มี.ค. 62 ^{1/}	15 มิ.ย. 62 ^{2/}	7 ธ.ค. 62 ^{2/}	23 มิ.ย.63 ^{2/}	14 ธ.ค.63 ^{2/}	12 มิ.ย. 64 ^{2/}	18 ธ.ค. 64 ^{2/}	13 มิ.ย. 65 ^{2/}	
19	Zn	mg/L	0.07	0.06	0.08	0.04	0.15	0.06	0.03	0.02	1.0
20	Cr ⁶⁺	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
21	As	mg/L	0.0019	0.0038	0.0029	0.0055	0.0044	0.0051	0.0058	0.0053	0.01
22	Cu	mg/L	0.01	<0.01	0.04	0.02	0.03	0.02	0.03	<0.01	0.1
23	Total Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002
24	Cd	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.005
25	Pb	mg/L	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
26	Ni	mg/L	0.03	0.04	0.05	0.02	0.04	0.05	0.04	0.01	0.1
27	Mn	mg/L	0.24	0.46	0.34	0.18	0.49	0.21	0.77	0.25	1.0
28	Ba	mg/L	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	<0.02	-
29	Ag	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
30	Total Iron	mg/L	0.26	0.37	0.28	0.31	0.24	0.32	0.30	0.51	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

ธ = ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : ^{1/} ก่อนก่อสร้าง ^{2/} ระยะก่อสร้าง

SW1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ

SW2 = คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ

SW3 = คลองท้ายสัด

SW4 = คลองหัวลำภู

SW5 = คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสัด

ND = None Detectable for Pesticide

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน ประเภทที่ 4
			SW3								
			29 มี.ค. 62 ^{1/}	15 มิ.ย. 62 ^{2/}	7 ธ.ค. 62 ^{2/}	23 มิ.ย.63 ^{2/}	14 ธ.ค.63 ^{2/}	12 มิ.ย. 64 ^{2/}	18 ธ.ค. 64 ^{2/}	13 มิ.ย. 65 ^{2/}	
1	pH	-	8.78	3.19	7.8	3.5	7.4	7.8	7.4	8.0	5.0-9.0
2	Temperature	°C	30.7	32.3	21.8	30.9	27.9	30.7	27.2	30.5	๘
3	TDS	mg/L	4,704	5,868	4,860	5,152	3,464	1,048	2,400	1,744	-
4	SS	mg/L	79	30	19	27	24	21	21	45	-
5	DO	mg/L	0.69	4.17	4.89	6.65	3.74	4.60	1.43	1.62	✗ 2.0
6	BOD	mg/L	47	2.6	2.1	2.2	4.8	12	5.0	9.3	✗ 4.0
7	COD	mg/L	301	139	129	212	94	85	107	126	-
8	H ₂ S	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.30	<0.30	0.38	-
9	NO ₃	mg/L	0.09	6.38	0.04	0.53	0.02	0.04	<0.22	<0.22	5.0
10	NH ₃	mg/L	<0.01	4.30	0.42	1.56	0.28	15.53	0.30	6.35	0.5
11	TKN	mg/L	6.47	5.83	3.32	1.92	2.86	16.1	3.5	7.7	-
12	HCN	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
13	Formaldehyde	mg/L	0.10	0.08	<0.01	0.06	0.03	0.12	0.11	0.02	-
14	Phenol	mg/L	<0.001	0.012	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
15	Free Chlorine	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-
16	Total Coliform Bac.	MPN/100 mL	11	<1.8	49	11	3,500	5,400,000	2,400	92,000	-
17	Fecal Coliform Bac.	MPN/100 mL	<1.8	<1.8	13	4.5	1,300	1,300,000	790	24,000	-
18	Pesticide	µg/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND	0.05

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน ประเภทที่ 4
			SW3								
			29 มี.ค. 62 ^{1/}	15 มิ.ย. 62 ^{2/}	7 ธ.ค. 62 ^{2/}	23 มิ.ย.63 ^{2/}	14 ธ.ค.63 ^{2/}	12 มิ.ย. 64 ^{2/}	18 ธ.ค. 64 ^{2/}	13 มิ.ย. 65 ^{2/}	
19	Zn	mg/L	0.02	0.35	0.02	0.62	0.02	0.02	0.02	0.05	1.0
20	Cr ⁶⁺	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
21	As	mg/L	0.0030	0.0007	0.0002	0.0004	0.0023	0.0095	0.0028	0.0093	0.01
22	Cu	mg/L	0.01	<0.01	0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.1
23	Total Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002
24	Cd	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.005
25	Pb	mg/L	0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
26	Ni	mg/L	0.01	0.09	<0.01	0.25	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1
27	Mn	mg/L	1.73	0.20	0.20	40.84	1.22	0.42	0.48	0.56	1.0
28	Ba	mg/L	0.04	0.02	0.01	0.07	0.02	0.04	<0.02	<0.02	-
29	Ag	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
30	Total Iron	mg/L	1.46	10.99	0.18	2.78	0.65	0.59	0.39	1.23	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

ธ = ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : ^{1/} ก่อนก่อสร้าง ^{2/} ระยะก่อสร้าง

SW1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ

SW2 = คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ

SW3 = คลองท้ายสัด

SW4 = คลองหัวลำภู

SW5 = คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสัด

ND = None Detectable for Pesticide

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน ประเภทที่ 4
			SW4								
			29 มี.ค. 62 ^{1/}	15 มิ.ย. 62 ^{2/}	7 ธ.ค. 62 ^{2/}	23 มิ.ย.63 ^{2/}	14 ธ.ค.63 ^{2/}	12 มิ.ย. 64 ^{2/}	18 ธ.ค. 64 ^{2/}	13 มิ.ย. 65 ^{2/}	
1	pH	-	8.37	7.94	8.0	7.1	8.2	7.1	8.2	8.3	5.0-9.0
2	Temperature	°C	31.2	33.0	23.2	30.1	28.8	30.9	26.9	33.0	๕
3	TDS	mg/L	1,108	1,040	912	680	984	444	1,008	820	-
4	SS	mg/L	65	43	25	13	9	22	46	32	-
5	DO	mg/L	0.70	0.95	0.52	2.30	3.21	5.71	0.32	4.60	✗ 2.0
6	BOD	mg/L	45	30	11	6.5	6.6	6.3	38	9.0	✗ 4.0
7	COD	mg/L	281	147	117	49	90	36	170	94	-
8	H ₂ S	mg/L	1.27	0.82	<0.03	<0.03	<0.03	<0.30	<0.30	0.66	-
9	NO ₃	mg/L	0.18	0.09	0.04	1.64	0.24	1.74	<0.22	<0.22	5.0
10	NH ₃	mg/L	127	57.13	52.76	5.42	14.12	5.71	64.12	23.39	0.5
11	TKN	mg/L	101	57.87	48.12	6.82	15.69	7.7	53.9	23.8	-
12	HCN	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
13	Formaldehyde	mg/L	0.62	0.54	0.37	0.12	0.09	0.35	0.62	0.14	-
14	Phenol	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
15	Free Chlorine	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-
16	Total Coliform Bac.	MPN/100 mL	350,000	350,000	92,000	160,000	16,000	5,400	350,000	350,000	-
17	Fecal Coliform Bac.	MPN/100 mL	240,000	170,000	22,000	22,000	3,500	1,700	350,000	130,000	-
18	Pesticide	µg/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND	ND.	ND	0.05

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน ประเภทที่ 4
			SW4								
			29 มี.ค. 62 ^{1/}	15 มิ.ย. 62 ^{2/}	7 ธ.ค. 62 ^{2/}	23 มิ.ย.63 ^{2/}	14 ธ.ค.63 ^{2/}	12 มิ.ย. 64 ^{2/}	18 ธ.ค. 64 ^{2/}	13 มิ.ย. 65 ^{2/}	
19	Zn	mg/L	1.26	0.52	0.22	0.44	0.08	9.35, 0.62**	0.09	0.26	1.0
20	Cr ⁶⁺	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
21	As	mg/L	0.0029	0.0029	0.0010	0.0027	0.0063	0.0040	0.0037	0.0032	0.01
22	Cu	mg/L	0.25	0.01	0.13	<0.01	0.01	0.03	0.04	0.02	0.1
23	Total Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002
24	Cd	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.005
25	Pb	mg/L	0.02	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.05
26	Ni	mg/L	0.05	0.04	<0.01	0.03	0.03	0.02	<0.01	0.02	0.1
27	Mn	mg/L	0.30	0.29	0.24	0.15	0.30	0.35	0.18	0.28	1.0
28	Ba	mg/L	0.07	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	-
29	Ag	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
30	Total Iron	mg/L	1.14	0.87	0.66	0.17	0.19	1.02	0.31	0.52	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

ธ = ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : ^{1/} ก่อนก่อสร้าง

SW1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ

SW3 = คลองท้ายสัด

SW5 = คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสัด

ND = None Detectable for Pesticide

** = ทำการตรวจวัดซ้ำ ในวันที่ 26 มิถุนายน 2564

^{2/} ระยะก่อสร้าง

SW2 = คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ

SW4 = คลองหัวลำภู

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน ประเภทที่ 4
			SW5								
			29 มี.ค. 62 ^{1/}	15 มิ.ย. 62 ^{2/}	7 ธ.ค. 62 ^{2/}	23 มิ.ย.63 ^{2/}	14 ธ.ค.63 ^{2/}	12 มิ.ย. 64 ^{2/}	18 ธ.ค. 64 ^{2/}	13 มิ.ย. 65 ^{2/}	
1	pH	-	7.82	7.49	7.6	7.3	7.7	7.4	7.5	7.8	5.0-9.0
2	Temperature	°C	29.9	31.6	22.4	30.0	30.4	28.6	26.0	29.5	๘
3	TDS	mg/L	448	496	524	832	632	664	1,152	800	-
4	SS	mg/L	32	55	28	61	24	19	26	11	-
5	DO	mg/L	0.74	0.67	0.64	1.25	0.93	1.24	0.21	1.27	✗ 2.0
6	BOD	mg/L	34	28	32	34	28	19	24	16	✗ 4.0
7	COD	mg/L	109	92	125	114	102	97	103	75	-
8	H ₂ S	mg/L	0.29	0.40	<0.03	<0.03	<0.03	<0.30	<0.30	0.31	-
9	NO ₃	mg/L	0.04	0.04	0.04	0.04	0.01	0.03	<0.22	<0.22	5.0
10	NH ₃	mg/L	29.78	21.22	41.72	18.78	23.67	26.38	19.98	18.68	0.5
11	TKN	mg/L	30.97	21.00	34.12	25.95	24.56	18.2	6.6	17.5	-
12	HCN	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
13	Formaldehyde	mg/L	0.04	0.12	0.06	0.17	0.05	0.17	0.15	<0.01	-
14	Phenol	mg/L	<0.001	0.008	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.005
15	Free Chlorine	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	-
16	Total Coliform Bac.	MPN/100 mL	92,000,000	2,400,000	9,200,000	24,000,000	920,000	16,000,000	3,500,000	1,100,000	-
17	Fecal Coliform Bac.	MPN/100 mL	13,000,000	790,000	3,500,000	16,000,000	350,000	5,400,000	1,700,000	790,000	-
18	Pesticide	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND.	ND	0.05

ตารางที่ 3.3.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์								มาตรฐาน ประเภทที่ 4
			SW5								
			29 มี.ค. 62 ^{1/}	15 มิ.ย. 62 ^{2/}	7 ธ.ค. 62 ^{2/}	23 มิ.ย.63 ^{2/}	14 ธ.ค.63 ^{2/}	12 มิ.ย. 64 ^{2/}	18 ธ.ค. 64 ^{2/}	13 มิ.ย. 65 ^{2/}	
19	Zn	mg/L	0.05	0.04	0.03	0.06	0.04	0.03	0.03	0.03	1.0
20	Cr ⁶⁺	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
21	As	mg/L	0.0052	0.0048	0.0051	0.0093	0.0052	0.0054	0.0059	0.0059	0.01
22	Cu	mg/L	0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01	0.1
23	Total Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.002
24	Cd	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.005
25	Pb	mg/L	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
26	Ni	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.02	0.1
27	Mn	mg/L	0.20	0.20	0.23	0.42	0.34	0.46	0.61	0.50	1.0
28	Ba	mg/L	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	-
29	Ag	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
30	Total Iron	mg/L	0.40	0.39	0.28	1.07	0.45	0.35	0.37	0.43	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม

ธ = ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : ^{1/} ก่อนก่อสร้าง ^{2/} ระยะก่อสร้าง

SW1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ

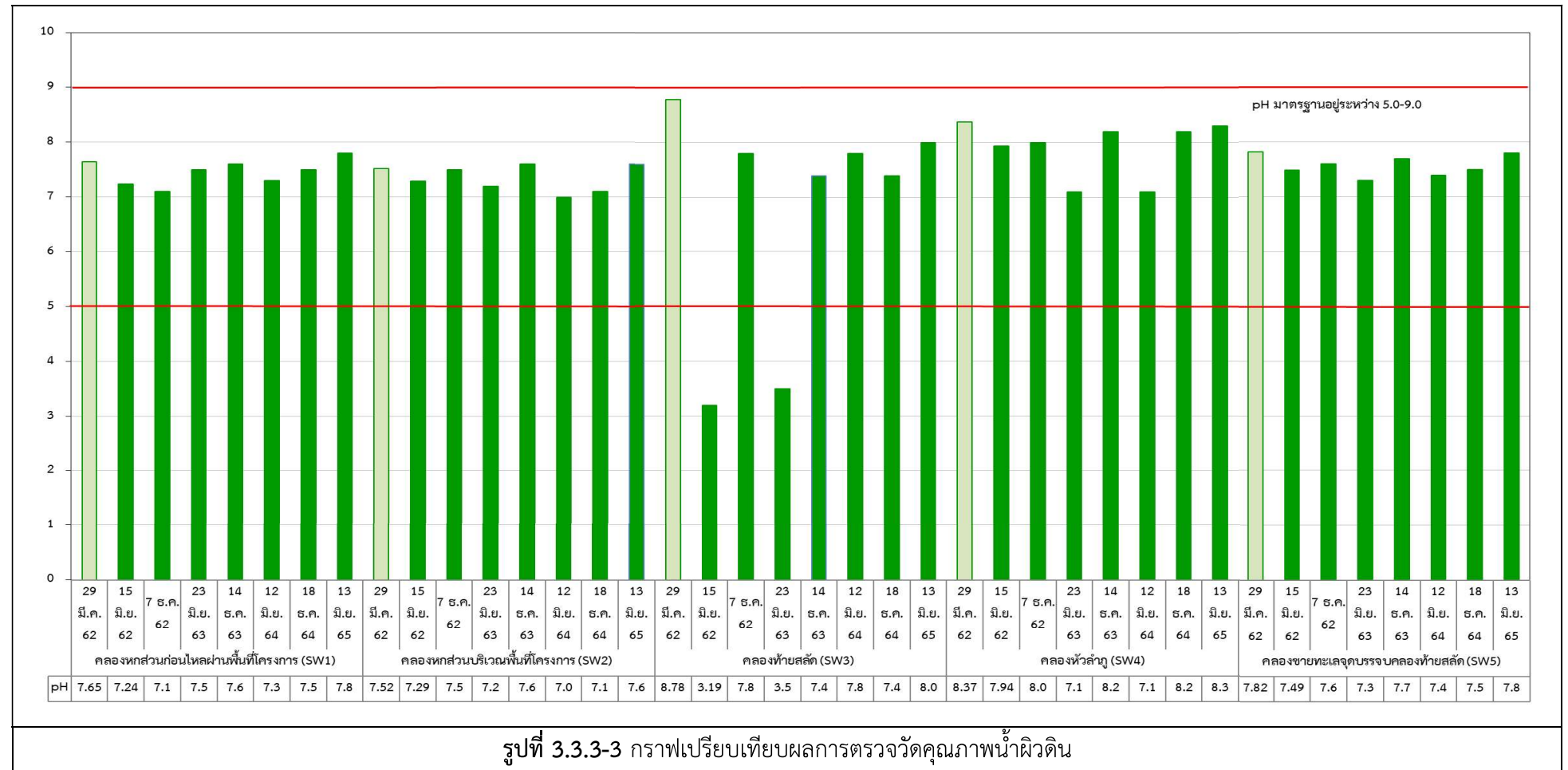
SW2 = คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ

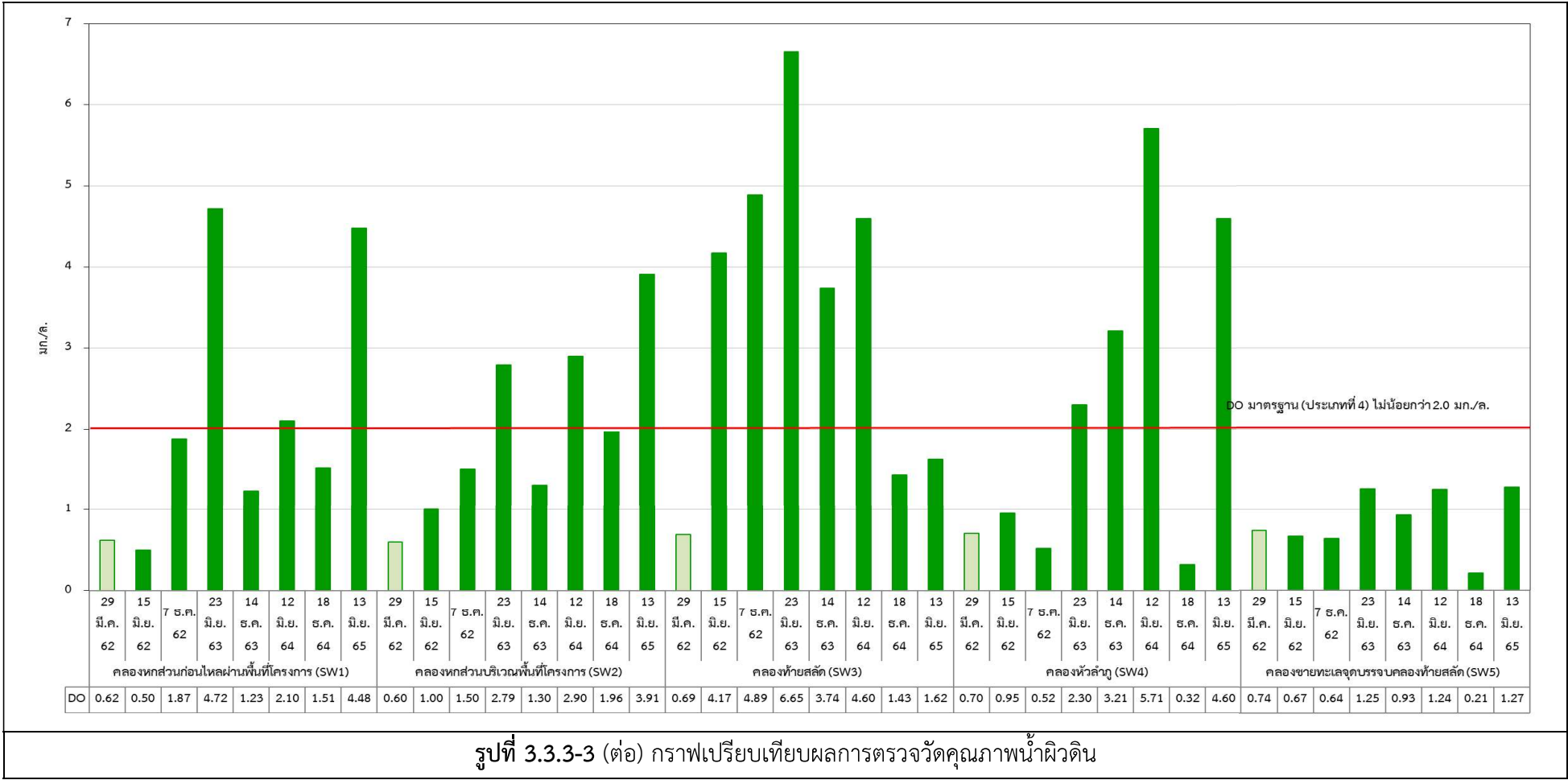
SW3 = คลองท้ายสัด

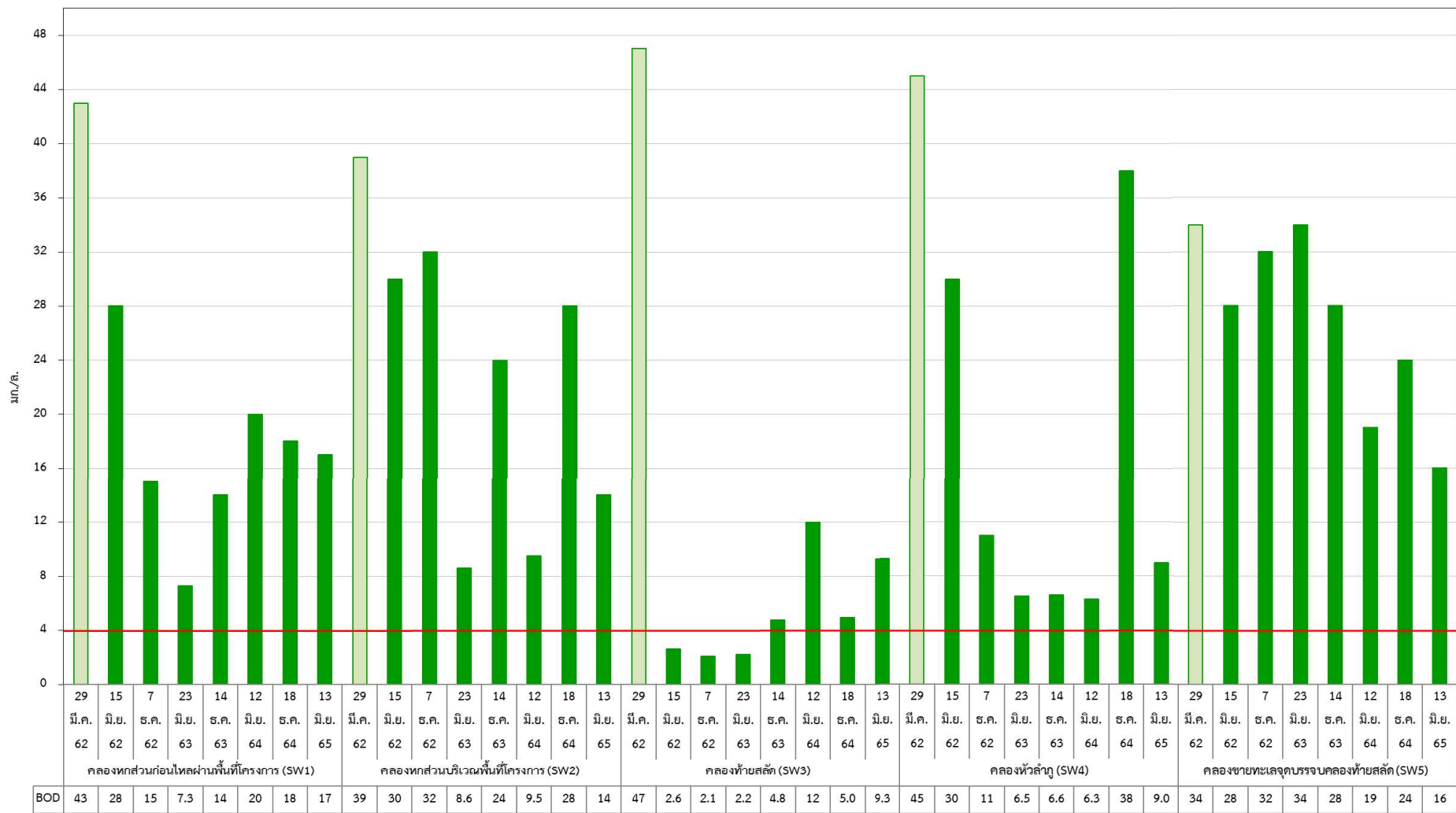
SW4 = คลองหัวลำภู

SW5 = คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสัด

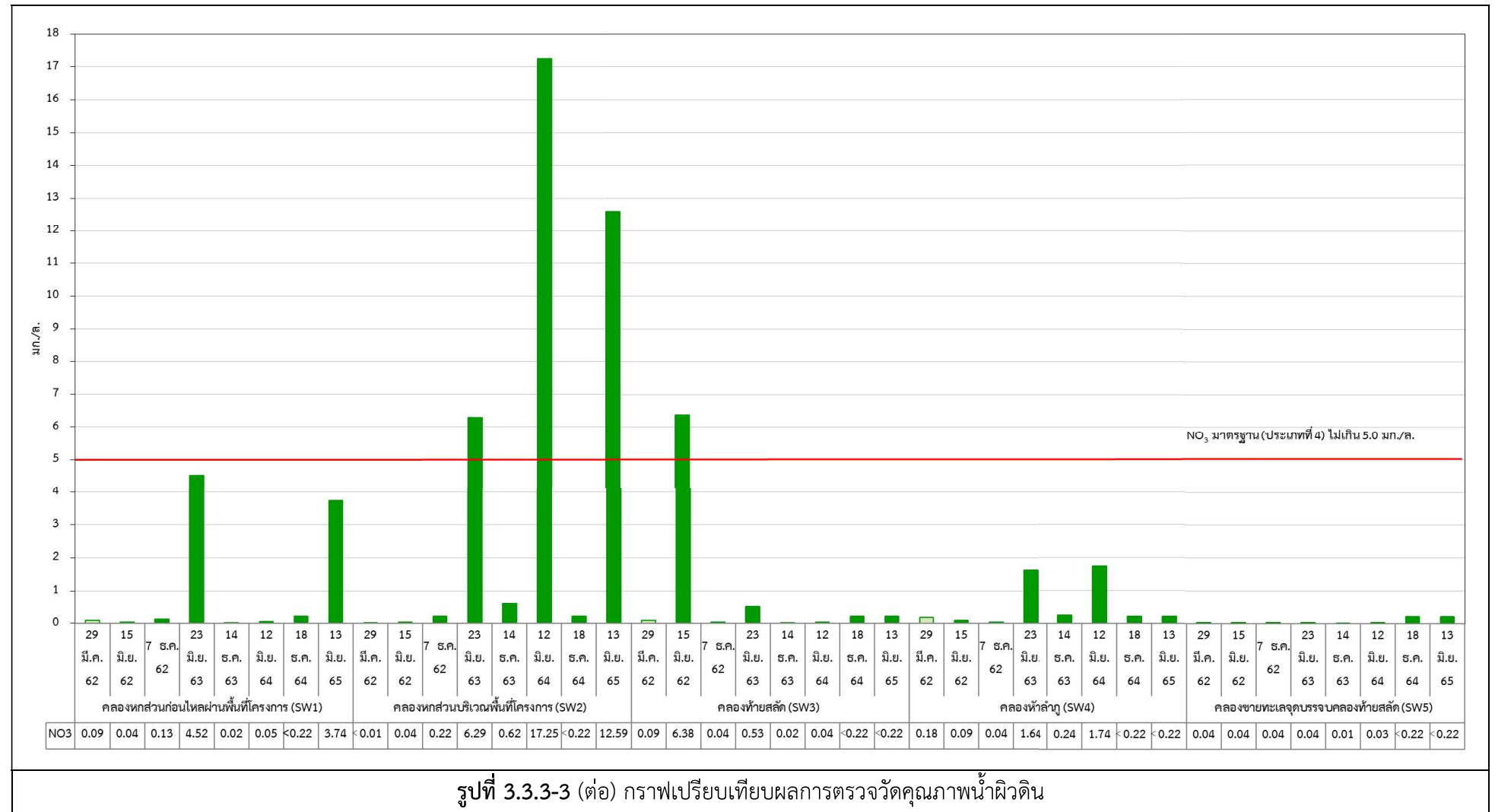
ND = None Detectable for Pesticide

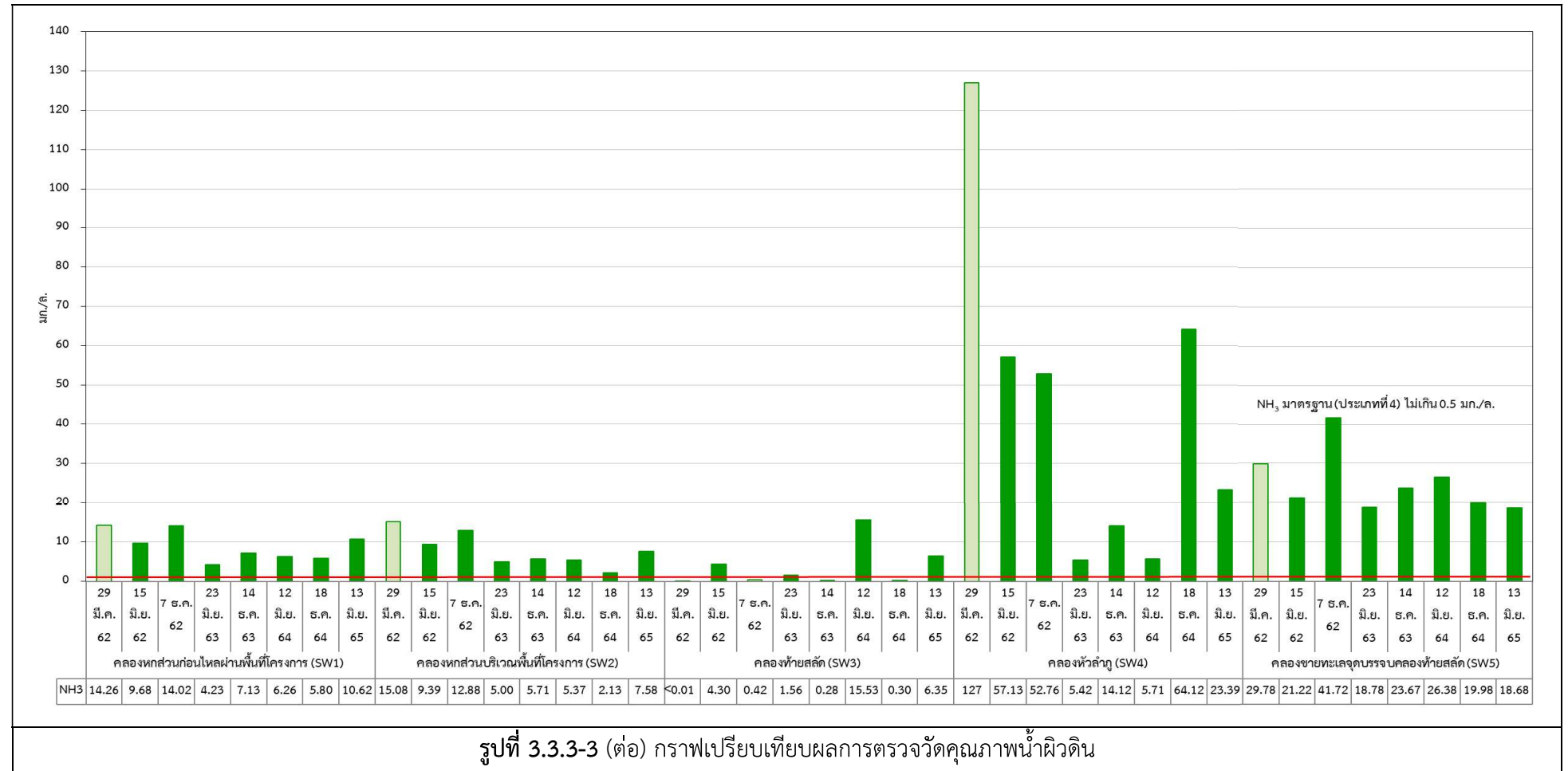


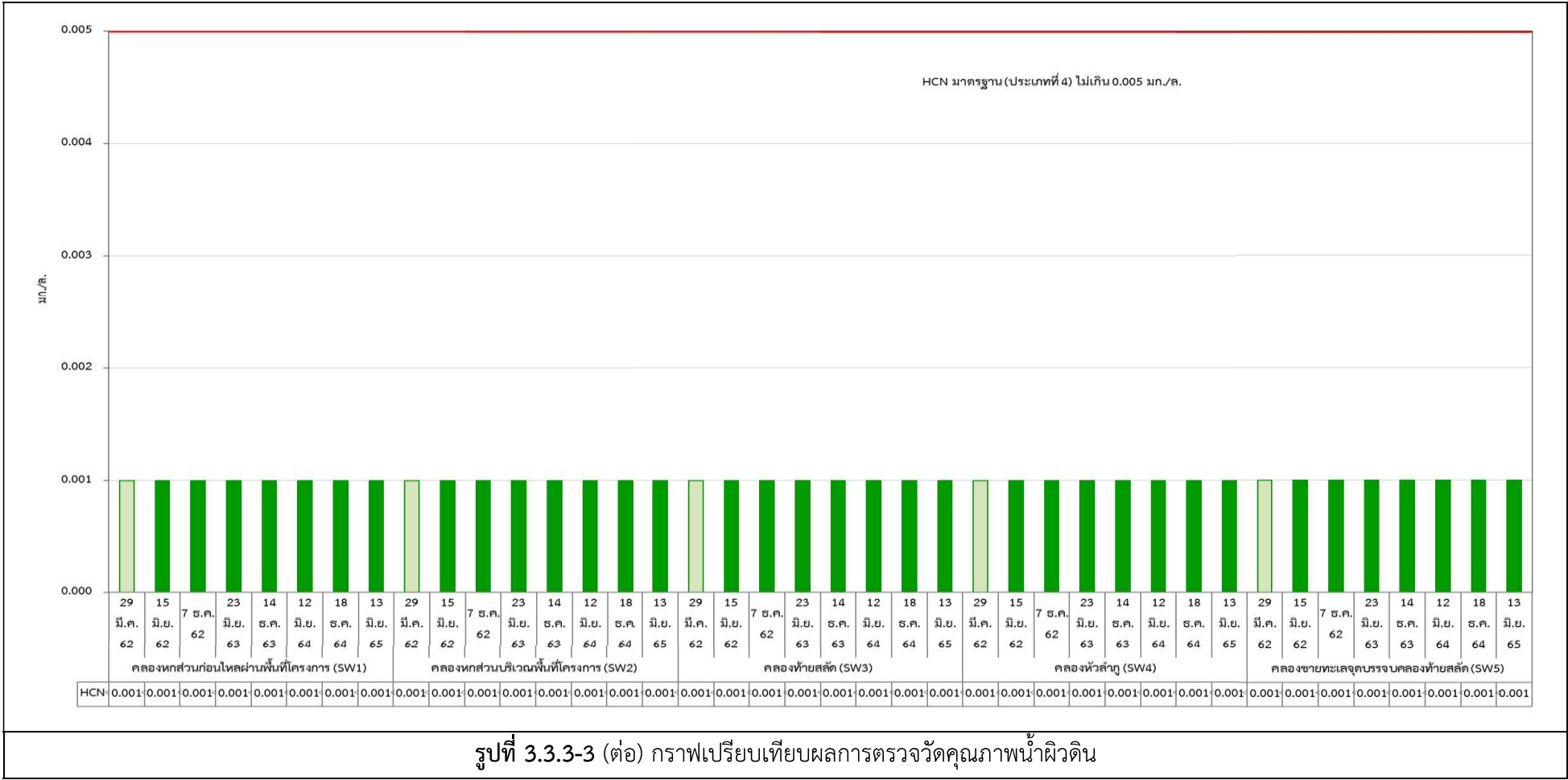




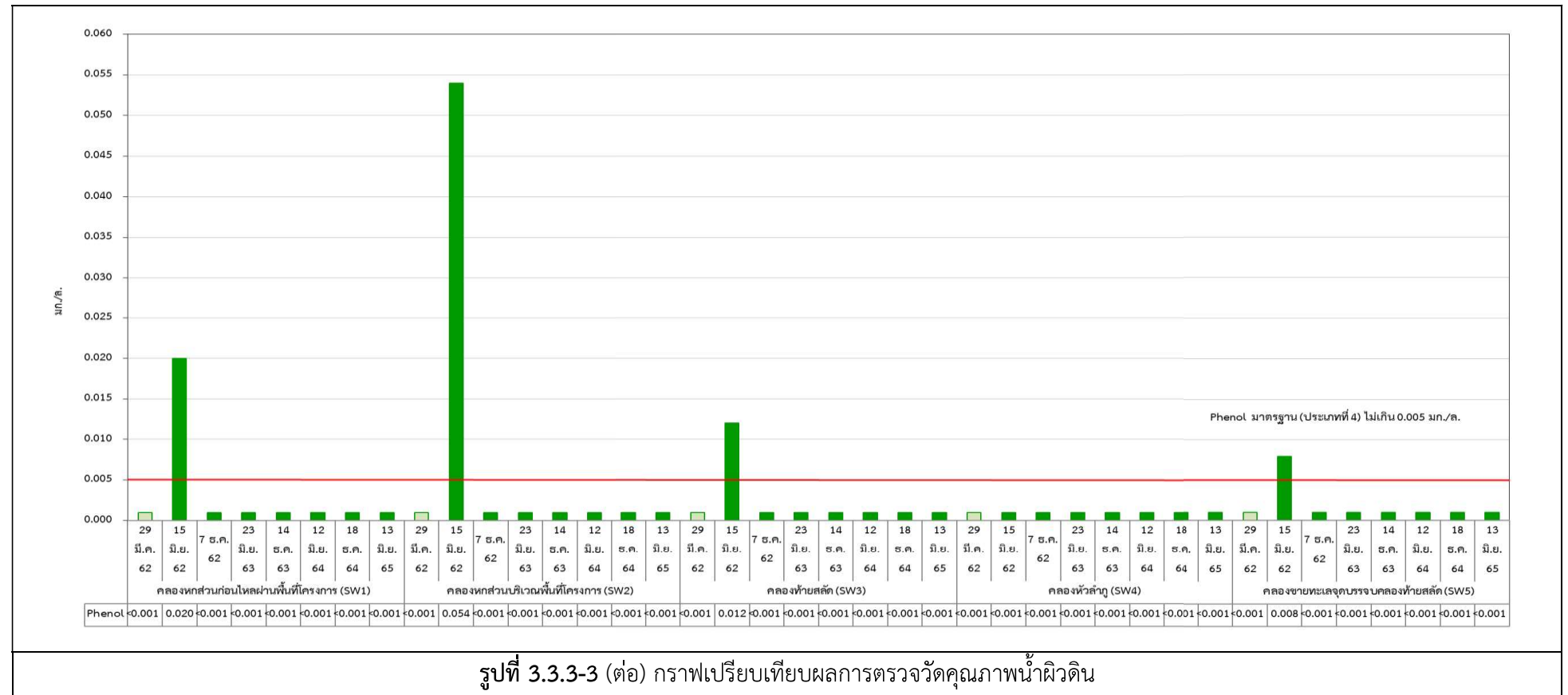
รูปที่ 3.3.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

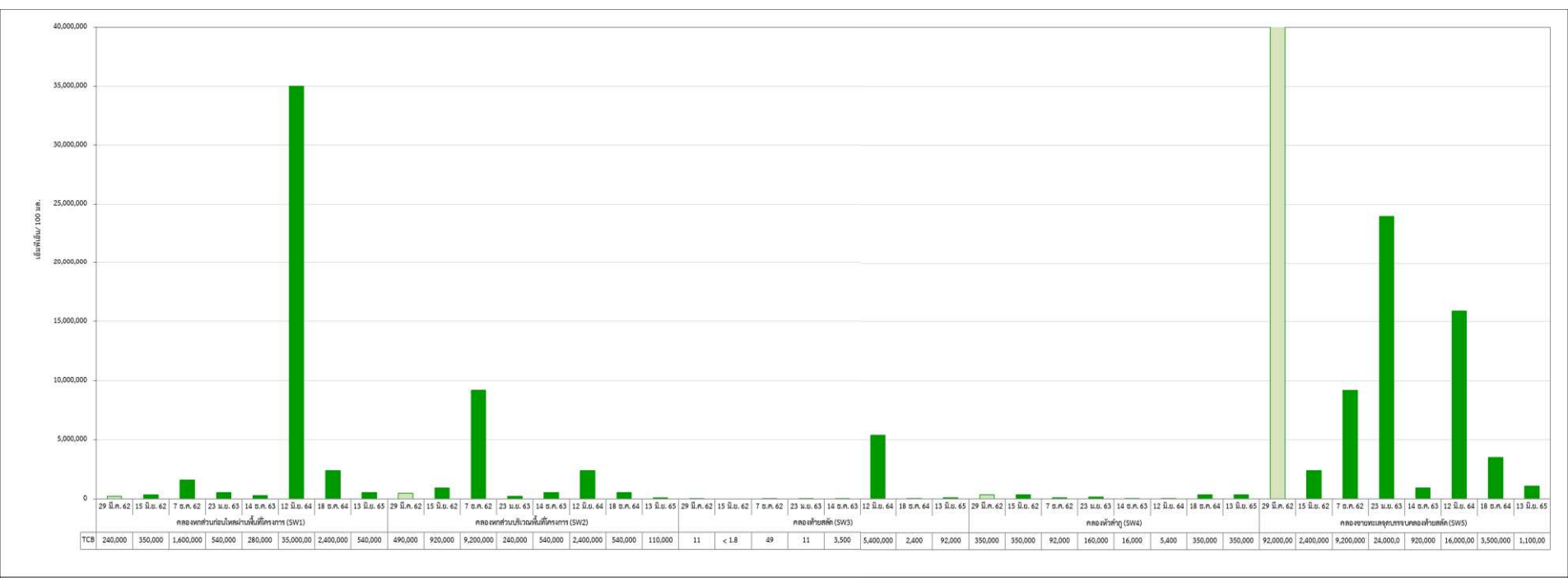




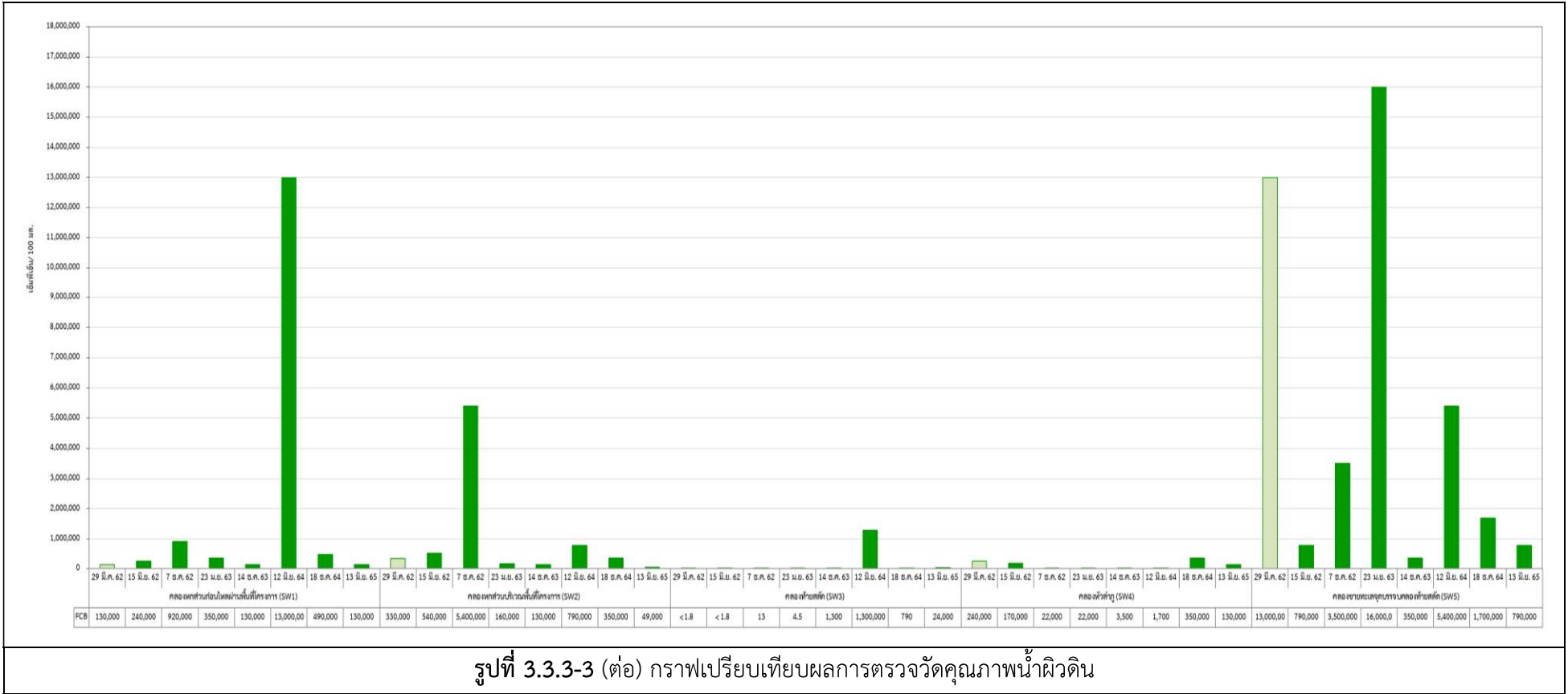


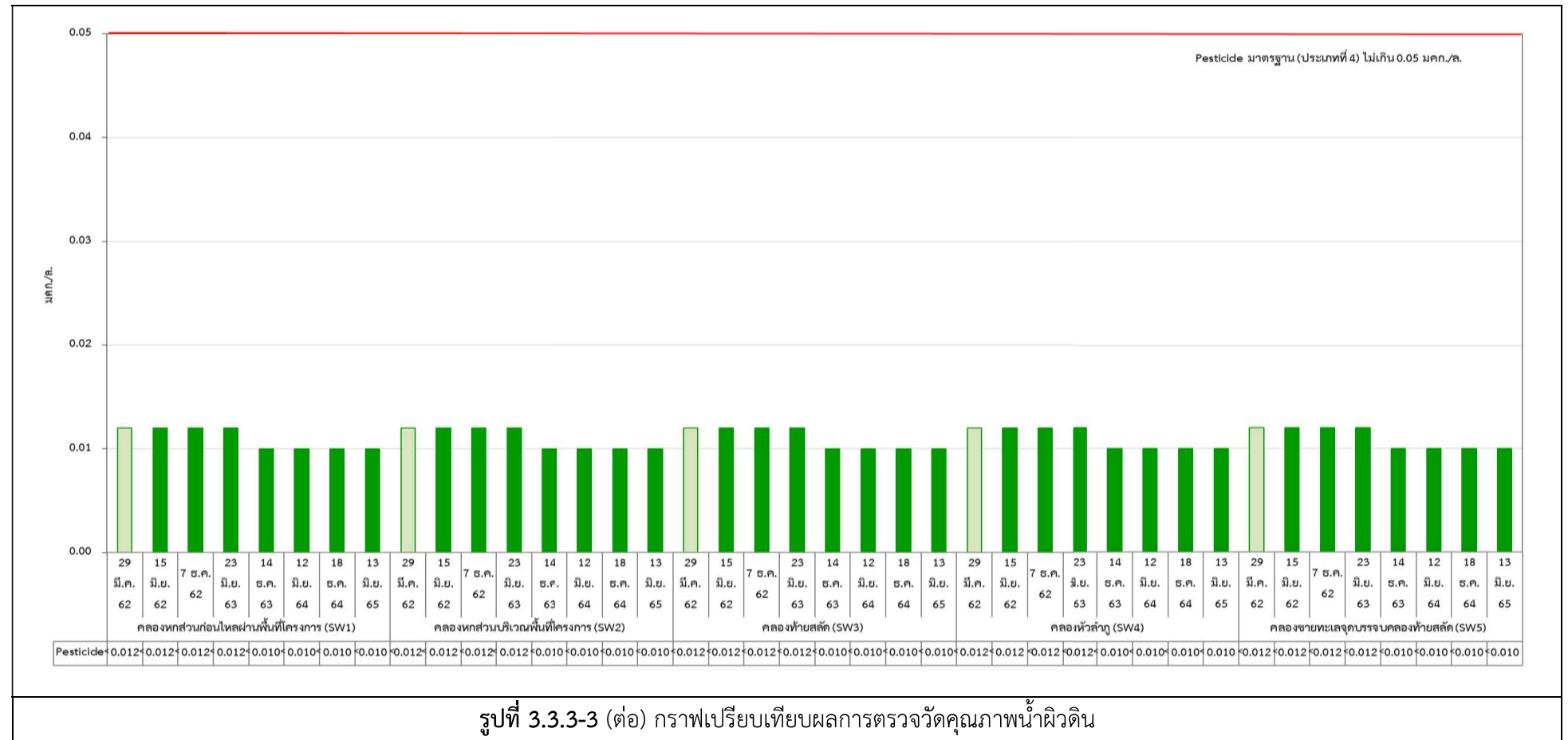
รูปที่ 3.3.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

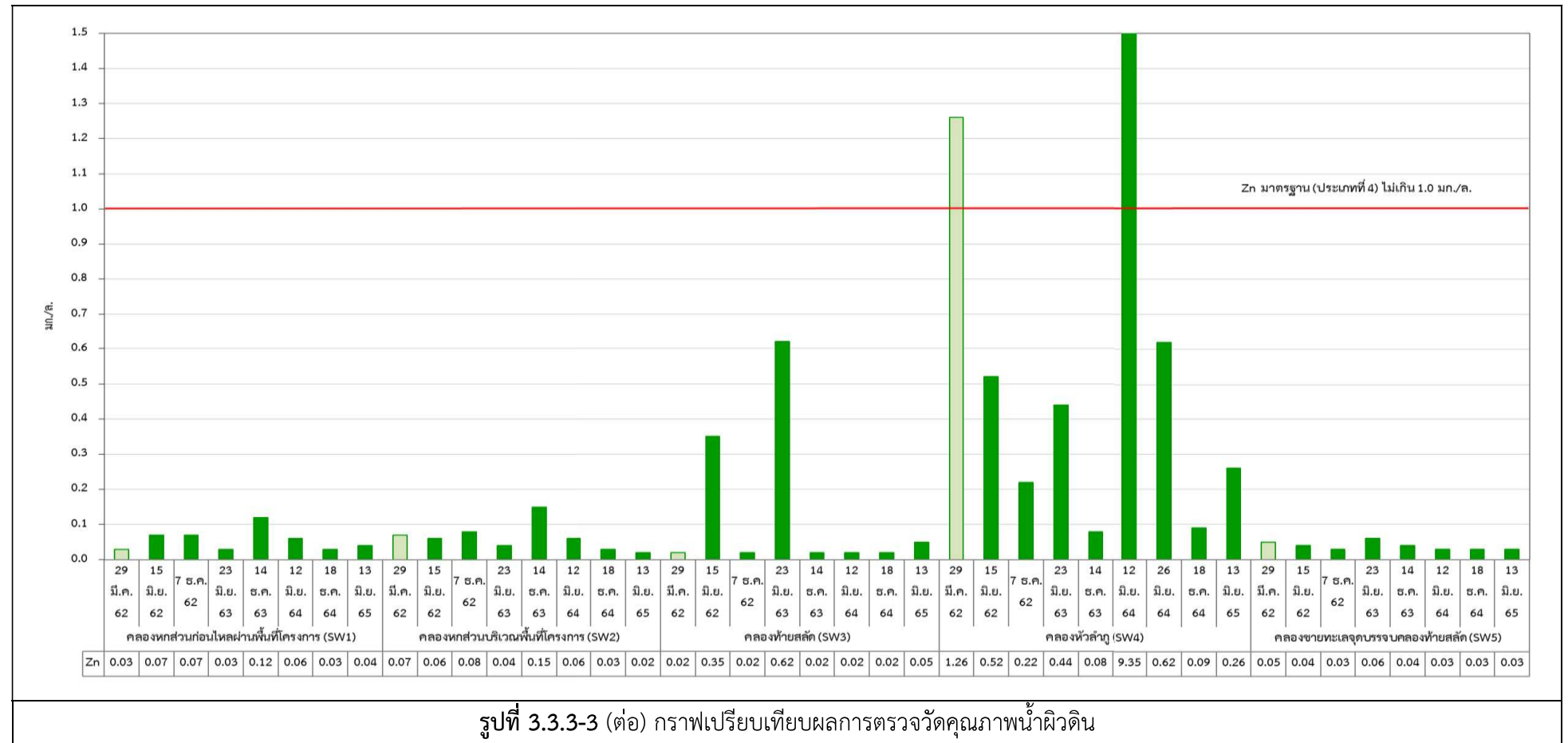


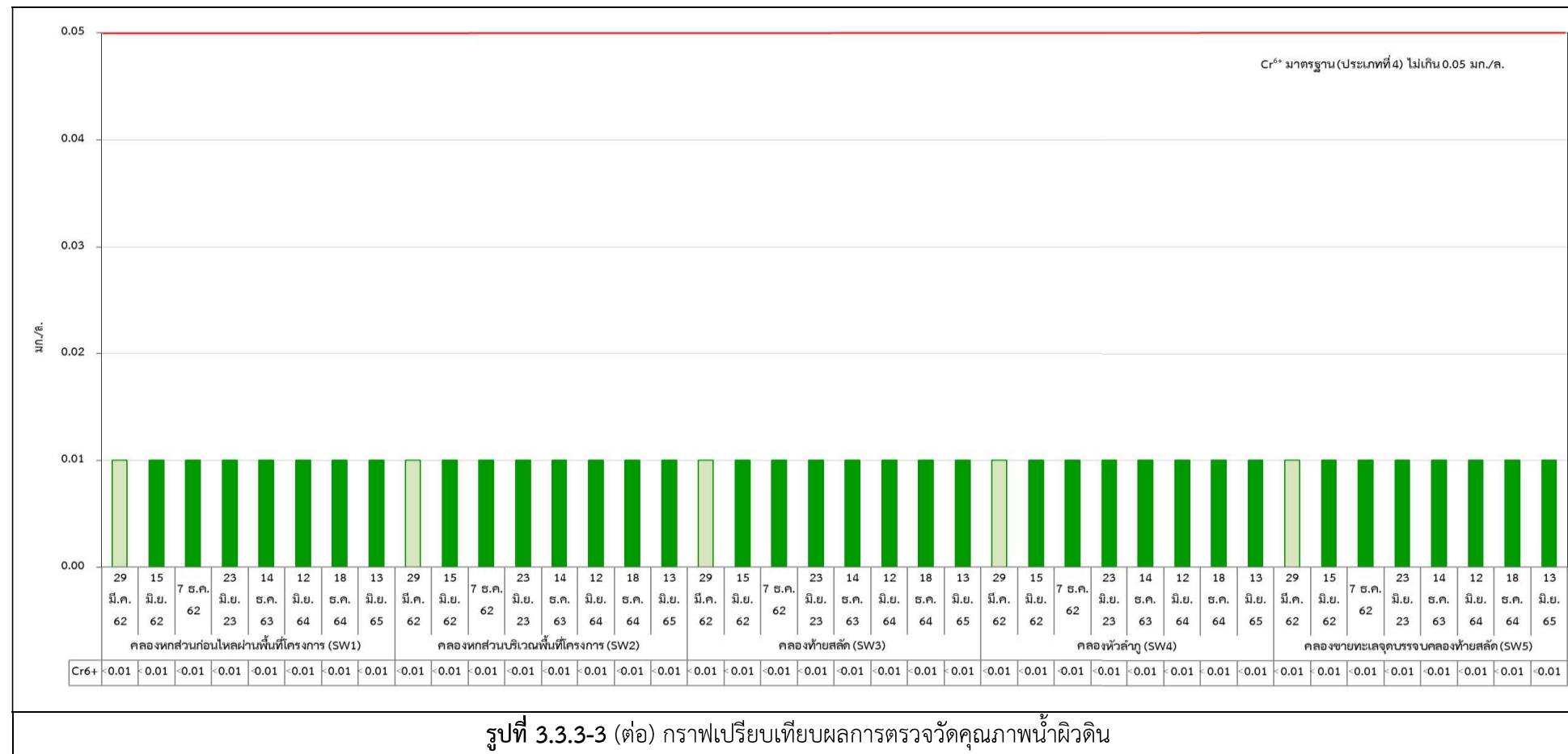


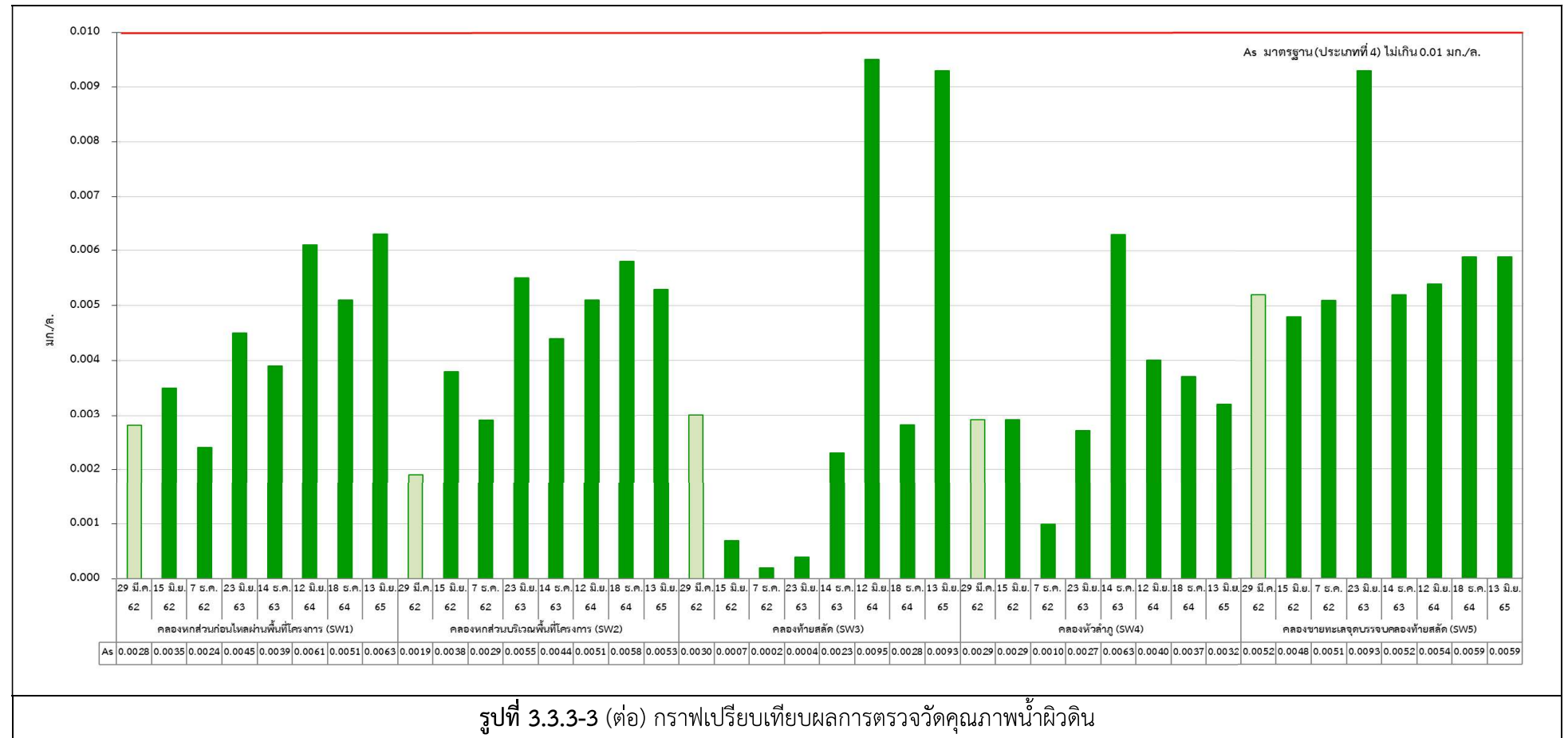
รูปที่ 3.3.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

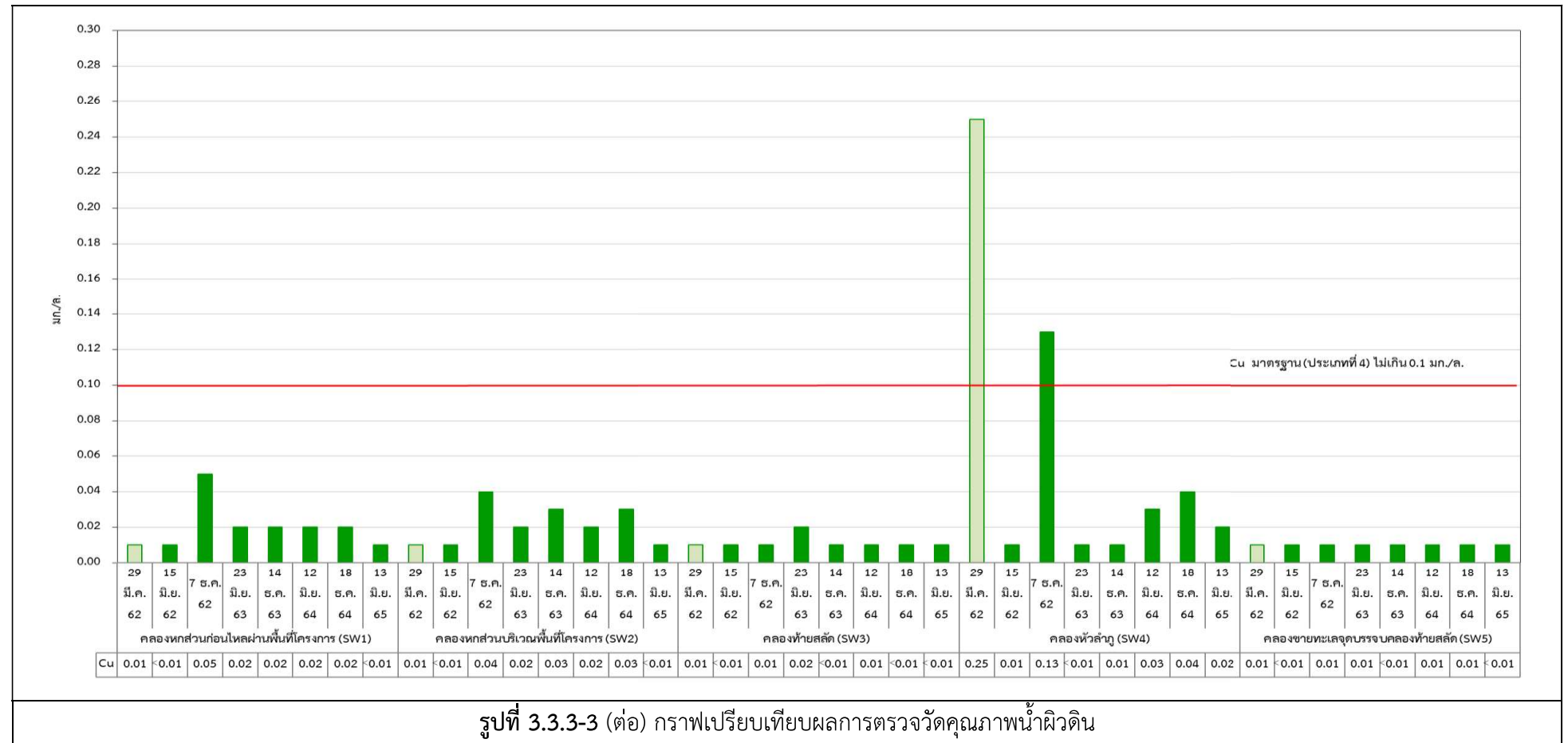


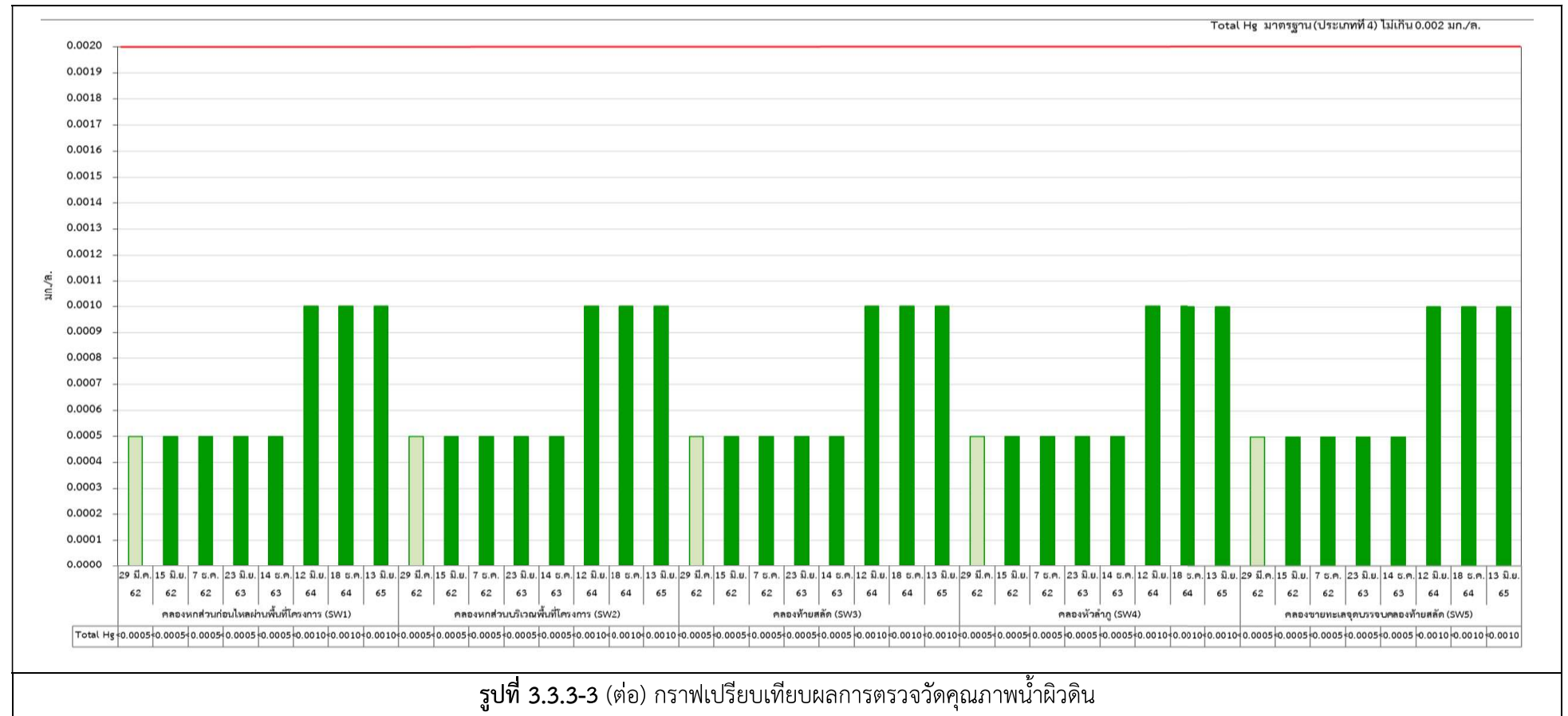


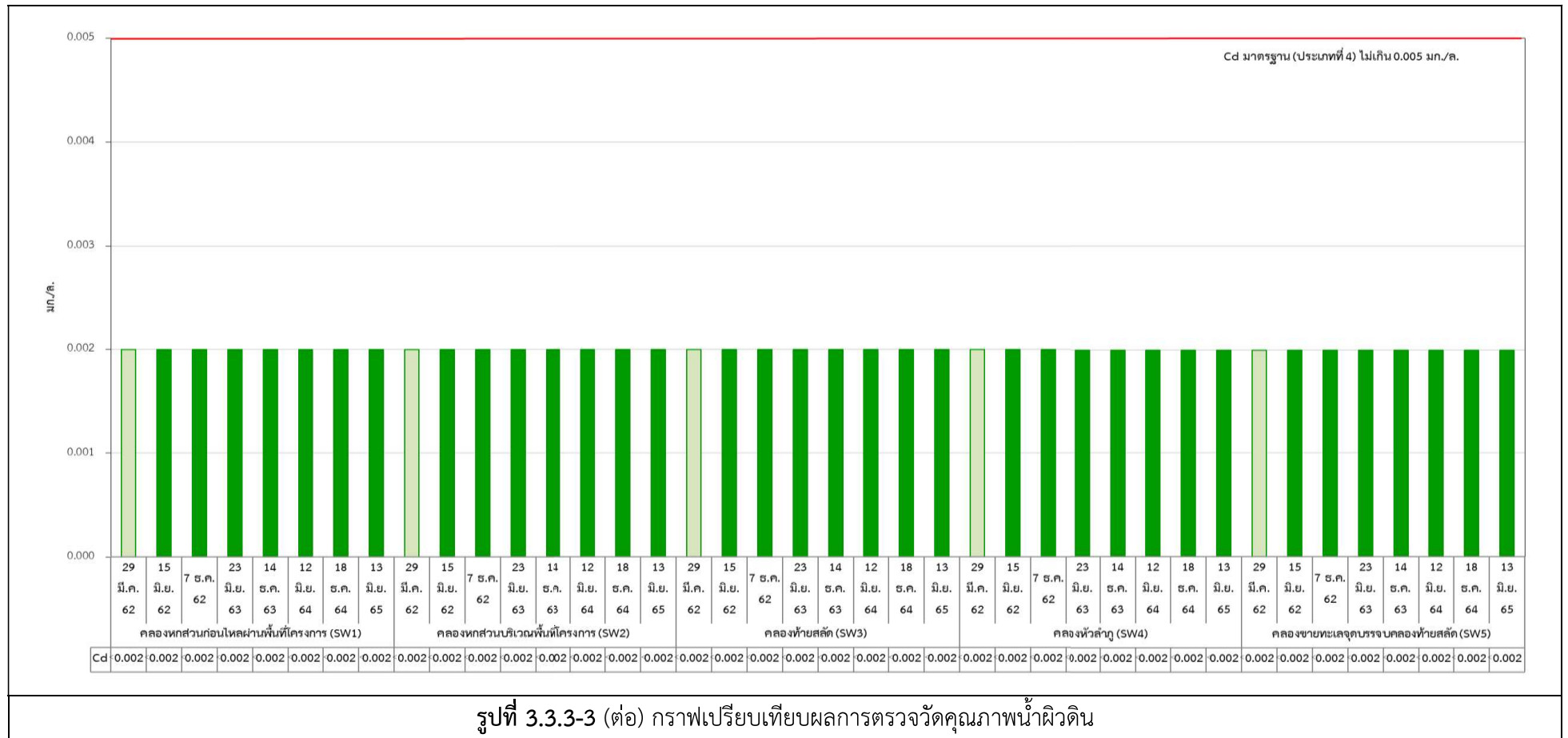


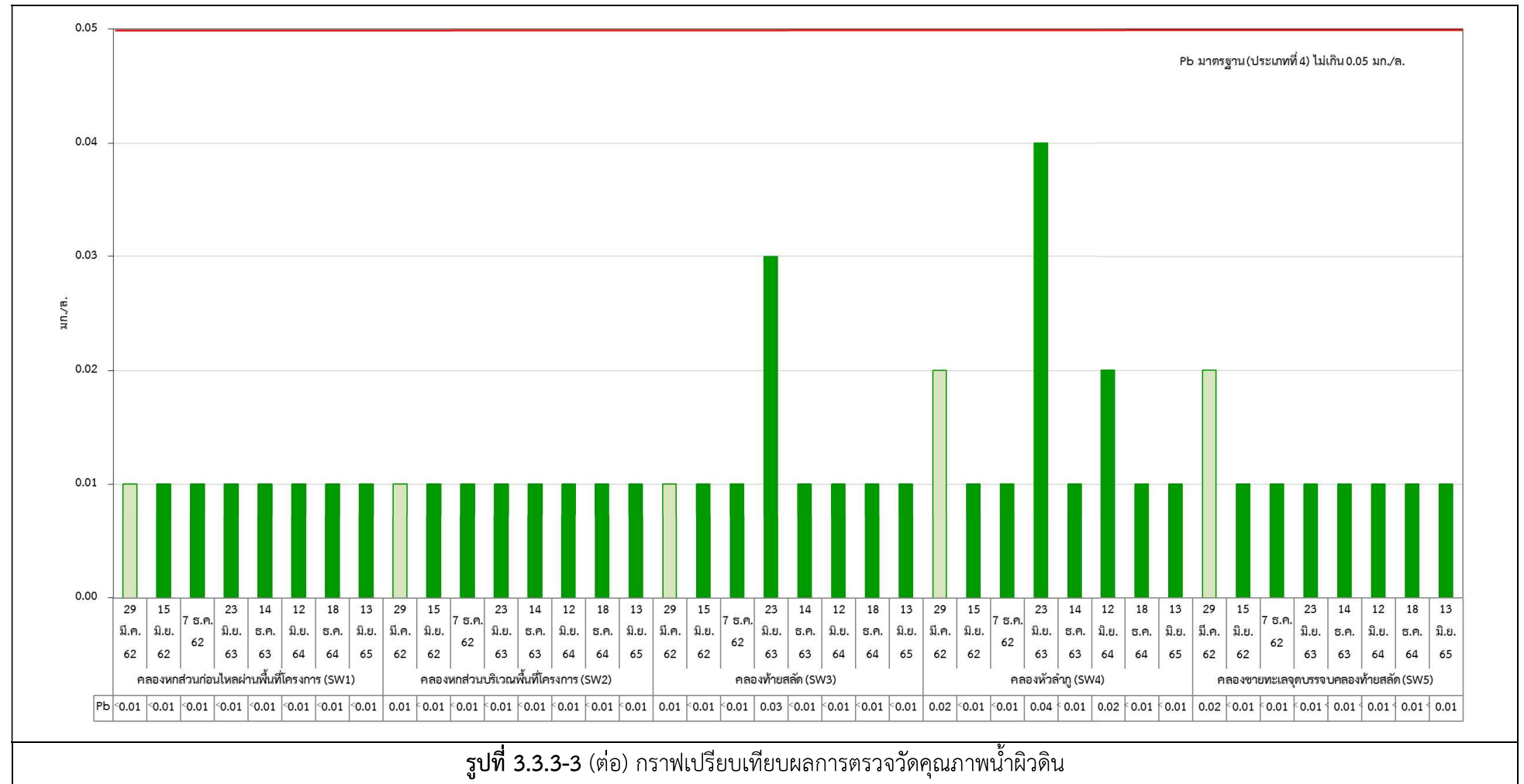


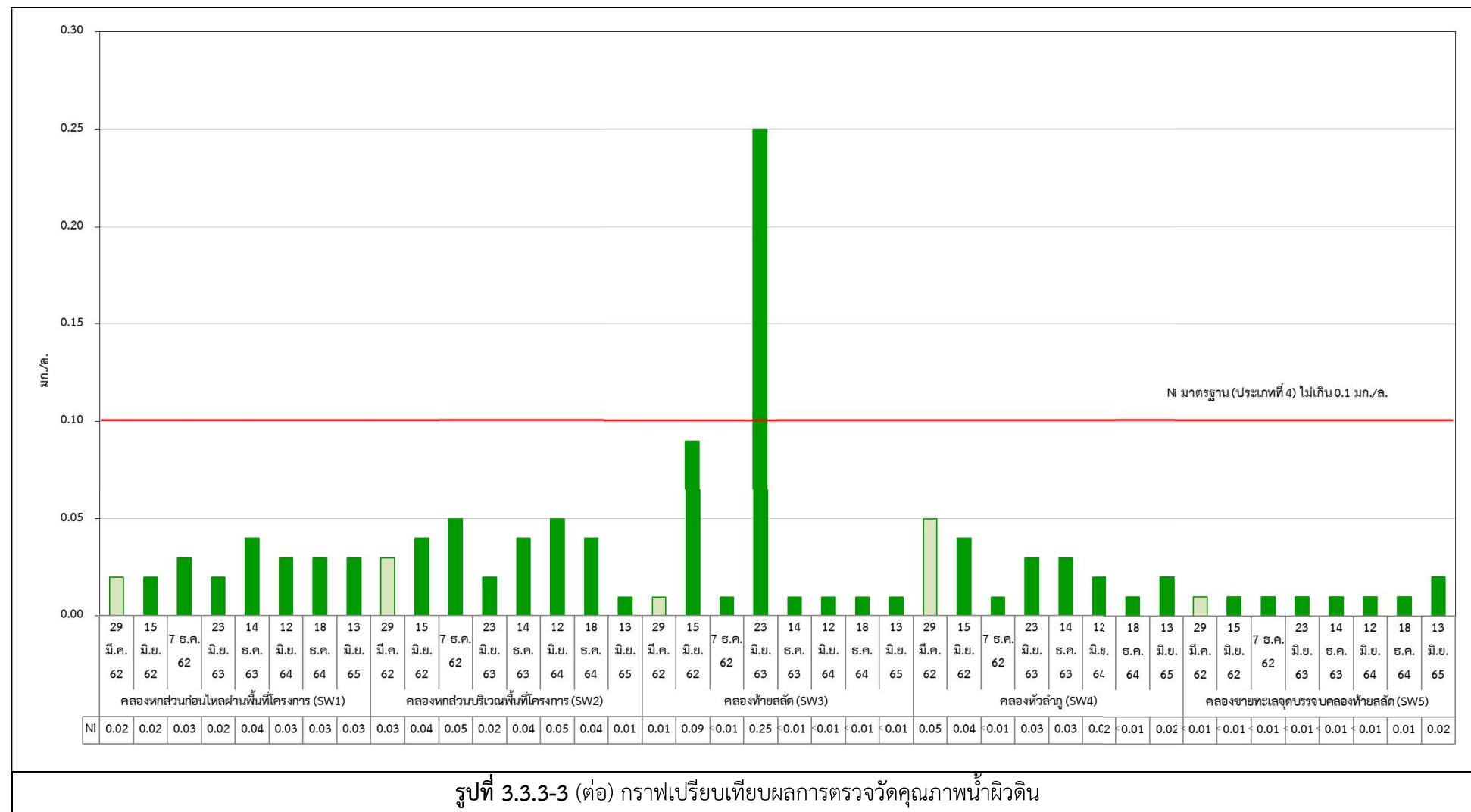


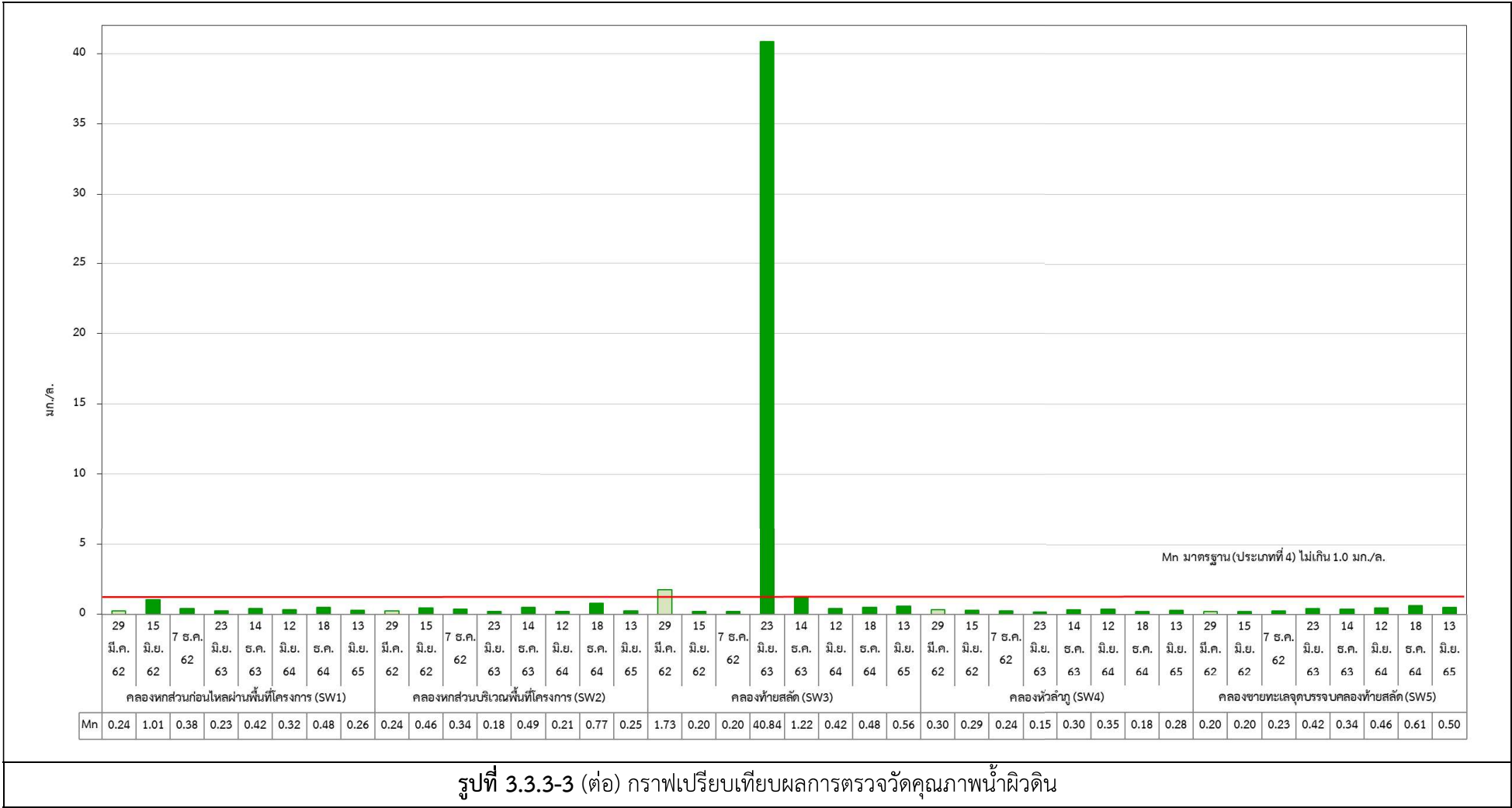












3.3.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อกักน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ทีเคเอ็น (TKN), สารแขวนลอย (SS) และไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ด้วยความถี่ในการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จากบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อน ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ทีเคเอ็น (TKN), สารแขวนลอย (SS) และไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ซึ่งเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด เมื่อวันที่ 18 มกราคม, 14 กุมภาพันธ์, 15 มีนาคม, 19 เมษายน, 17 พฤษภาคม และ 13 มิถุนายน 2565 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการ อุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.4-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพ น้ำทิ้ง ดังรูปที่ 3.3.4-1 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังเอกสารแนบ ค

ตารางที่ 3.3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน
			บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ						
			18 ม.ค. 65	14 ก.พ. 65	15 มี.ค. 65	19 เม.ย. 65	17 พ.ค. 65	13 มิ.ย. 65	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.8	6.9	7.0	7.2	7.2	7.4	5.5-9.0
2	บีโอดี (BOD)	mg/L	2.6	12	<2.0	9	9.8	5.6	20
3	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	<2.0	2.1	2.1	3.1	<2.0	<2.0	100
4	สารแขวนลอย (SS)	mg/L	22	11	11	58	19	21	50
5	ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

	
<p>18 ม.ค. 65</p>	<p>14 ก.พ. 65</p>
	
<p>15 มี.ค. 65</p>	<p>19 เม.ย. 65</p>
	
<p>17 พ.ค. 65</p>	<p>13 มิ.ย. 65</p>
<p>รูปที่ 3.3.4-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง</p>	

2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากโครงการ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยโครงการไม่ได้ระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ แต่จะให้หน่วยงานภายนอกมาสูบน้ำทิ้งไปกำจัด แนวโน้มผลการตรวจวัดพบว่า การเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงเล็กน้อย การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.4-2 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3.3.4-2

ตารางที่ 3.3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์									มาตรฐาน
			บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ									
			30 เม.ย. 62	31 พ.ค. 62	15 มิ.ย. 62	30 ก.ค. 62	29 ส.ค. 62	26 ก.ย. 62	29 ต.ค. 62	18 พ.ย. 62	7 ธ.ค. 62	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7	7.3	7.6	8.0	7.2	3.6	6.1	7.5	7.4	5.5-9.0
2	บีโอดี (BOD)	mg/L	22	14	46	62	7.1	<2.0	12	5.0	7.9	20
3	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	24.67	13.47	49.52	50.04	9.39	0.99	8.69	7.29	7.75	100
4	สารแขวนลอย (SS)	mg/L	140	82	238	117	28	4	72	4	19	50
5	ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	3.4	<2.0	3.2	7.2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน
			บ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ												
			21 ม.ค. 63	25 ก.พ. 63	16 มี.ค. 63	16 เม.ย. 63	18 พ.ค. 63	23 มิ.ย. 63	21 ก.ค. 63	17 ส.ค. 63	22 ก.ย. 63	20 ต.ค. 63	19 พ.ย. 63	14 ธ.ค. 63	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0	8.3	7.4	8.2	8.8	3.3	3.2	3.3	3.5	3.3	5.5	6.4	5.5-9.0
2	บีโอดี (BOD)	mg/L	4.1	9.1	8.7	3.1	4.6	13	9.1	3.3	<2.0	<2.0	3.4	<2.0	20
3	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	9.85	2.39	1.69	1.92	2.62	9.85	11.02	11.72	5.89	1.92	4.96	4.49	100
4	สารแขวนลอย (SS)	mg/L	12	35	7	15	9	9	3	48	4	12	17	31	50
5	ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

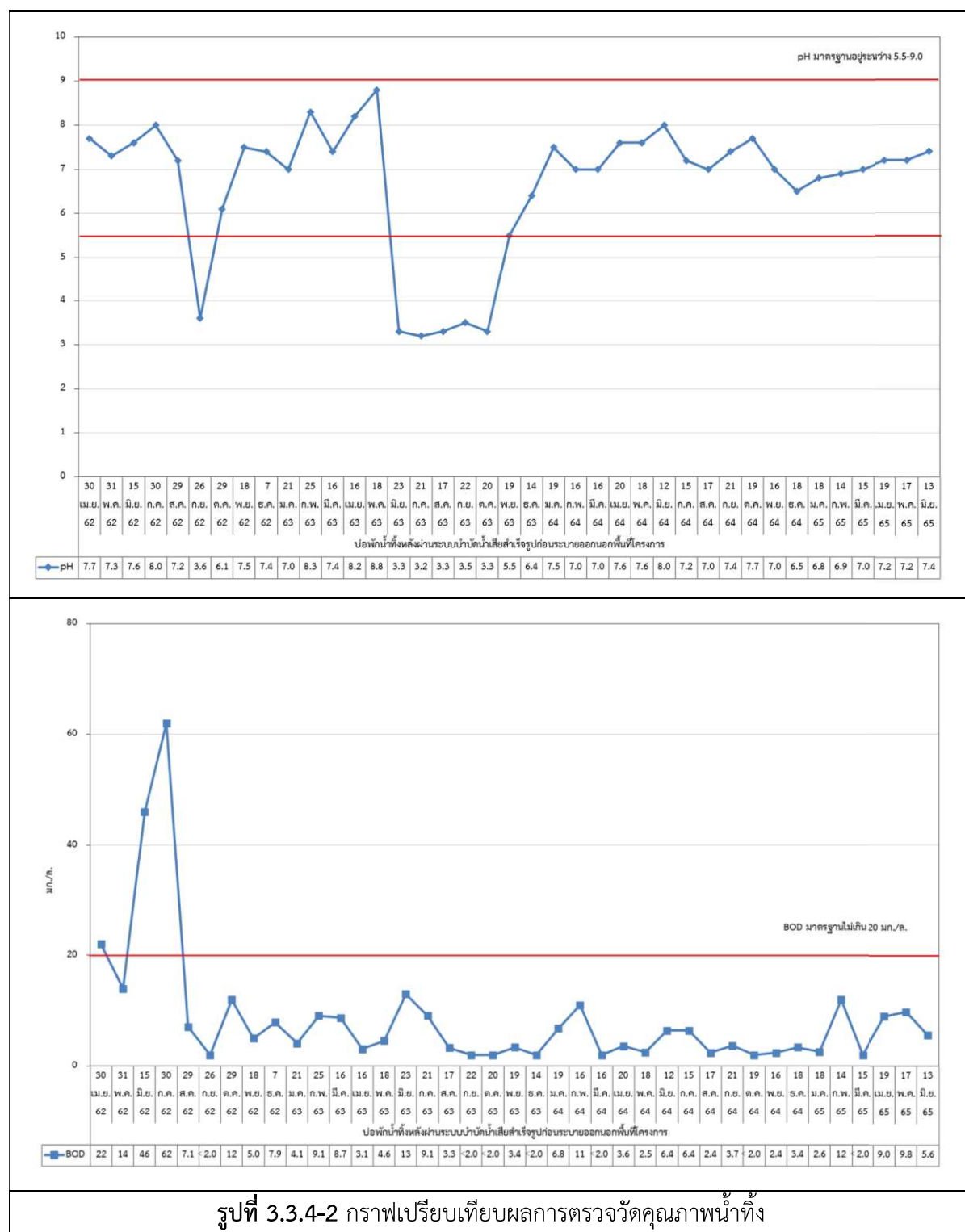
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์												มาตรฐาน
			ป๊อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จุรบก๊อณระบายออกนอกพื้นที่โครงการ												
			19 ม.ค. 64	16 ก.พ. 64	16 มี.ค. 64	20 เม.ย. 64	18 พ.ค. 64	12 มิ.ย. 64	15 ก.ค. 64	17 ส.ค. 64	21 ก.ย. 64	19 ต.ค. 64	16 พ.ย. 64	18 ธ.ค. 64	
1.	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.0	7.0	7.6	7.6	8.0	7.2	7.0	7.4	7.7	7.0	6.5	5.5-9.0
2.	บีโอดี (BOD)	mg/L	6.8	11	<2.0	3.6	2.5	6.4	6.4	2.4	3.7	<2.0	2.4	3.4	20
3.	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	4.72	4.02	3.50	1.40	4.55	7.7	1.4	1.4	1.4	1.4	<2.0	<2.0	100
4.	สารแขวนลอย (SS)	mg/L	11	22	6	9	20	37	31	7	19	6	7	18	50
5.	ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	5

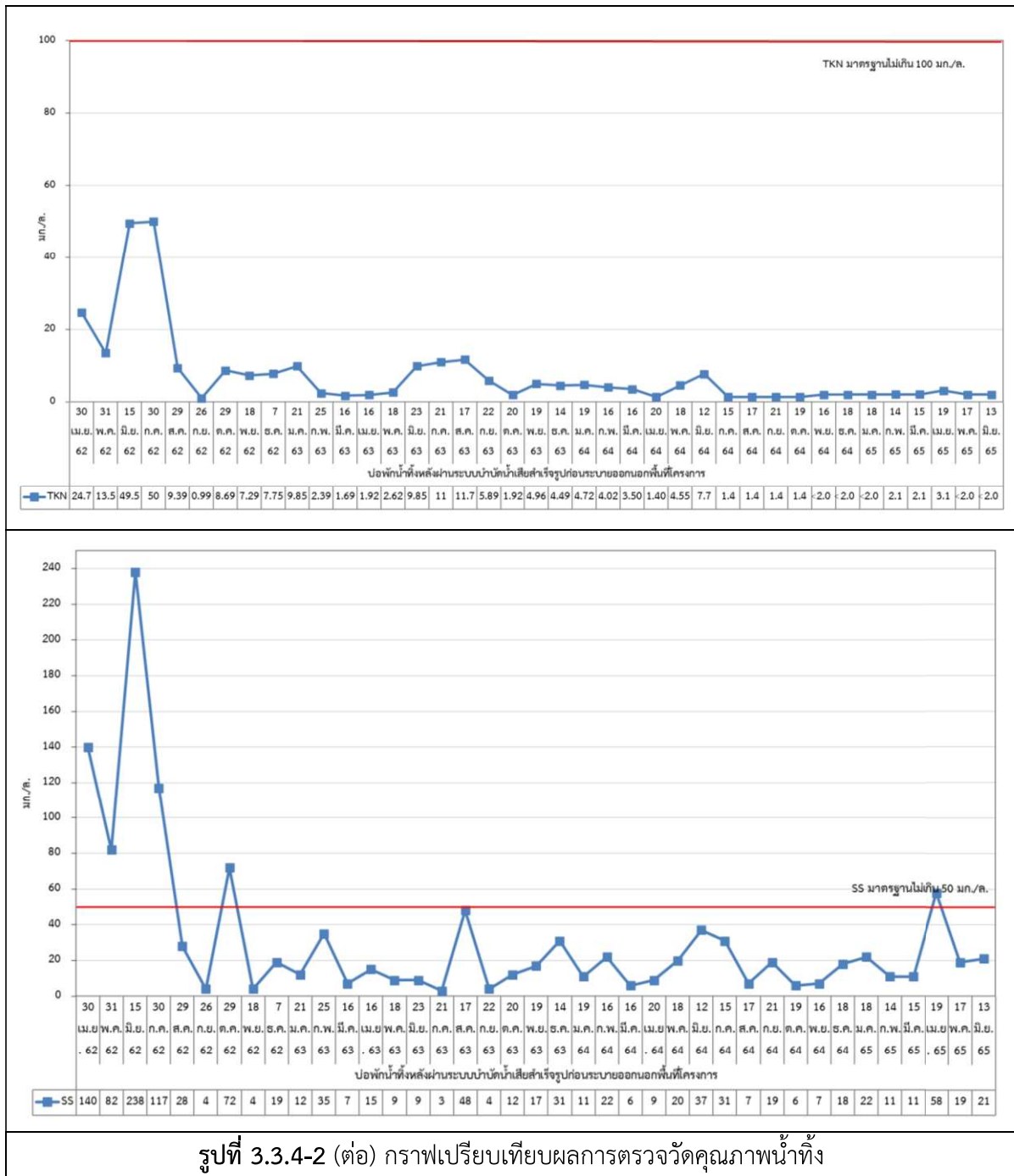
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

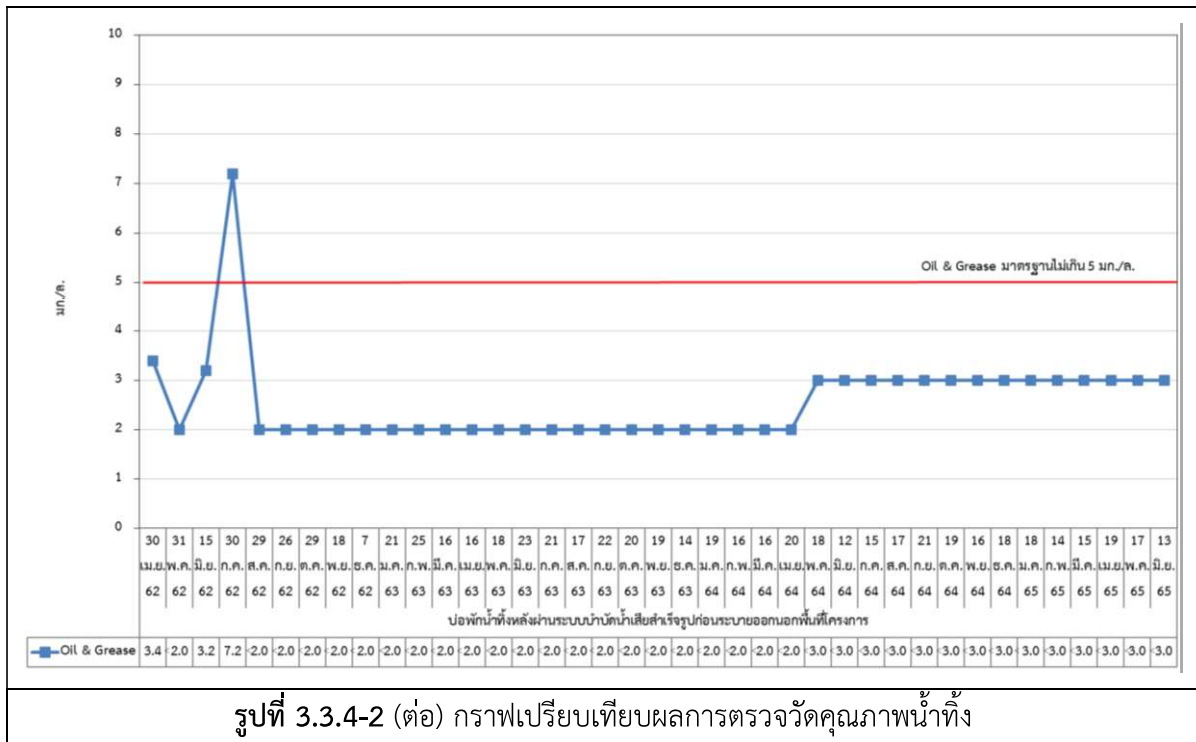
ตารางที่ 3.3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน
			ป๊อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จุรูก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ						
			18 ม.ค. 65	14 ก.พ. 65	15 มี.ค. 65	19 เม.ย. 65	17 พ.ค. 65	13 มิ.ย. 65	
1.	ความเป็นกรด-ต่าง (pH)	-	6.8	6.9	7.0	7.2	7.2	7.4	5.5-9.0
2.	บีโอดี (BOD)	mg/L	2.6	12	<2.0	9.0	9.8	5.6	20
3.	ทีเคเอ็น (TKN)	mg/L	<2.0	2.1	2.1	3.1	<2.0	<2.0	100
4.	สารแขวนลอย (SS)	mg/L	22	11	11	58	19	21	50
5.	ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	5

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม







3.3.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (GW1) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก (GW3) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (GW4) และพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (GW5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สังกะสี (Zn), โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}), สารหนู (As), ทองแดง (Cu), ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) และ เหล็ก (Fe) ด้วยความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่ผ่านมา

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จากบ่อสังเกตการณ์น้ำใต้ดินที่ติดตั้งในพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการ ทั้ง 5 สถานี ได้แก่ พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ (GW1) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้ (GW2) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก (GW3) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก (GW4) และพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (GW5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ pH, Zn, Cr^{6+} , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Fe เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2562 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดคุณภาพน้ำใต้ดิน ยกเว้น GW1, GW3, GW4, GW5 พบปริมาณ Pb, Mn บริเวณ GW2 พบปริมาณ As, Mn เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามทุกสถานีตรวจวัดและทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.5-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดและการเก็บคุณภาพน้ำใต้ดิน ดังรูปที่ 3.3.5-1 และรูปที่ 3.3.5-2 ตามลำดับ

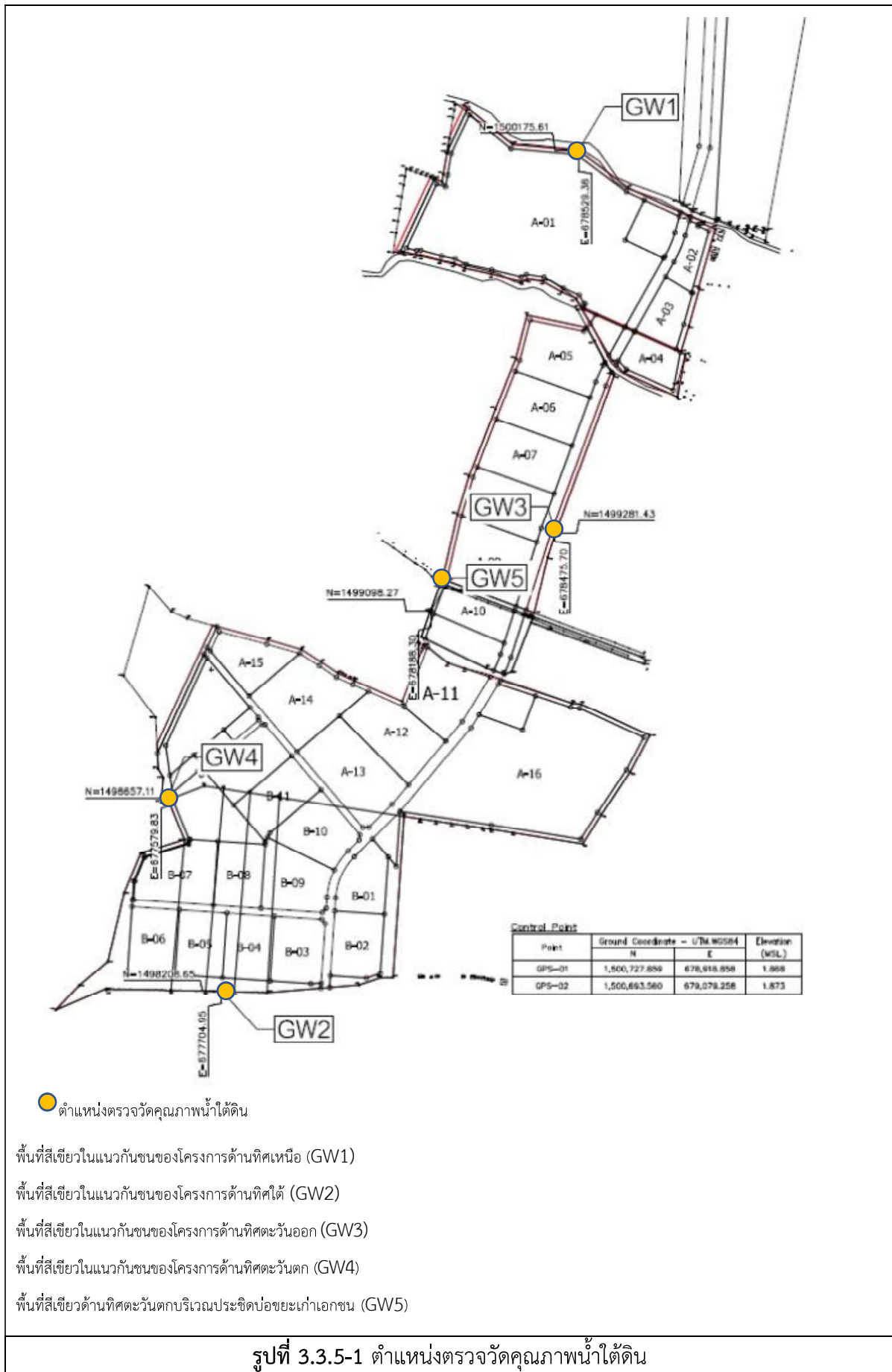
ตารางที่ 3.3.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินที่ผ่านมา


อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน	
			GW1	GW2	GW3	GW4	GW5		
			9 พ.ย. 62	9 พ.ย. 62	9 พ.ย. 62	9 พ.ย. 62	9 พ.ย. 62	1/	2/
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.1	7.5	8.0	7.5	7.7	-	-
2	สังกะสี (Zn)	mg/L	0.01	0.02	0.02	0.05	0.04	5.0	10
3	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์ (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	6.0
4	สารหนู (As)	mg/L	0.0017	0.0132	0.0085	0.0010	0.0054	0.01	0.1
5	ทองแดง (Cu)	mg/L	0.01	<0.01	0.02	0.02	0.01	1.0	-
6	ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.001	0.7
7	แคดเมียม (Cd)	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.003	2.0
8	แบเรียม (Ba)	mg/L	0.02	0.02	0.04	0.04	0.02	-	160
9	ซีลีเนียม (Se)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01	12
10	ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.10	<0.01	0.07	0.15	0.02	0.01	4.0
11	นิกเกิล (Ni)	mg/L	0.02	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.02	5.0
12	แมงกานีส (Mn)	mg/L	1.41	5.55	0.90	14.36	0.70	0.5	33
13	เงิน (Ag)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	12
14	เหล็ก (Fe)	mg/L	0.35	1.45	2.95	0.22	0.08	-	-

มาตรฐาน : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดคุณภาพน้ำใต้ดิน

2/ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559

หมายเหตุ : GW1 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศเหนือ
GW2 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศใต้
GW3 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันออก
GW4 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการด้านทิศตะวันตก
GW5 = พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน



	
<p>พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการ ด้านทิศเหนือ (GW1)</p>	<p>พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการ ด้านทิศใต้ (GW2)</p>
	
<p>พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการ ด้านทิศตะวันออก (GW3)</p>	<p>พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการ ด้านทิศตะวันตก (GW4)</p>
	
<p>พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (GW5)</p>	
<p>รูปที่ 3.3.5-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน</p>	

3.3.6 คุณภาพตะกอนดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพตะกอนดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SD1) คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SD2) คลองท้ายสลัด (SD3) คลองหัวลำภู (SD4) และคลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SD5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สังกะสี (Zn), โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr^{6+}), สารหนู (As), ทองแดง (Cu),ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) และ เหล็ก (Fe) ด้วยความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง

ผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินที่ผ่านมา

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน จากคลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SD1) คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SD2) คลองท้ายสลัด (SD3) คลองหัวลำภู (SD4) และ คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SD5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ pH ,Zn, Cr^{6+} , As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Fe เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2562 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2561 (หมวด 1) เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำดิน ยกเว้น คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SD2) พบ ปริมาณ Zn, Cu, Ni คลองหัวลำภู (SD4) พบปริมาณ Zn, Ni และคลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SD5) พบปริมาณ Ni มีค่าเกินเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.6-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกับตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดังรูปที่ 3.3.3-1 และการเก็บตัวอย่างคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน ดังรูปที่ 3.3.6-1

ตารางที่ 3.3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					มาตรฐาน
			SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	
			29 มี.ค. 62	29 มี.ค. 62	29 มี.ค. 62	29 มี.ค. 62	29 มี.ค. 62	
1	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	5.6	7.6	7.8	8.0	7.0	-
2	สังกะสี (Zn)	mg/kg	146	590	89.30	2,187	124	460
3	โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์ (Cr^{6+})	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	110
4	สารหนู (As)	mg/kg	16.30	29.28	19.51	30.89	24.60	33
5	ทองแดง (Cu)	mg/kg	49.95	224	25.60	72.58	25.99	150
6	ปรอท (Hg)	mg/kg	0.13	0.42	0.14	0.30	0.20	1
7	แคดเมียม (Cd)	mg/kg	<1.00	1.26	<1.00	2.20	<1.00	5
8	แบเรียม (Ba)	mg/kg	54.07	170	57.60	78.68	51.56	-
9	ซีลีเนียม (Se)	mg/kg	0.09	0.22	0.12	0.08	0.06	-
10	ตะกั่ว (Pb)	mg/kg	24.17	90.08	26.27	128	39.03	130
11	นิกเกิล (Ni)	mg/kg	28.41	102	31.55	69.24	51.08	50
12	แมงกานีส (Mn)	mg/kg	1,149	766	1,638	1,478	350	-
13	เงิน (Ag)	mg/kg	<1.00	1.17	<1.00	<1.00	<1.00	-
14	เหล็ก (Fe)	mg/kg	46,953	42,480	44,838	45,254	38,238	-

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2561 หมวด 1 เกณฑ์คุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดินเพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำดิน

หมายเหตุ : SD1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ

SD2 = คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ

SD3 = คลองท้ายสลัด

SD4 = คลองหัวลำภู

SD5 = คลองขายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด

	
<p>คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (SD1)</p>	<p>คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (SD2)</p>
	
<p>คลองท้ายสลัด (SD3)</p>	<p>คลองหัวลำภู (SD4)</p>
	
<p>คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (SD5)</p>	
<p>รูปที่ 3.3.6-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพตะกอนดินในแหล่งน้ำผิวดิน</p>	

3.3.7 คุณภาพดิน

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนของโครงการจำนวน 5 สถานี ได้แก่ พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ (S1) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S2) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ (S3) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (S4) พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (S5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) , สังกะสี (Zn), โครเมียมชนิดไตรวาเลนท์ (Cr^{3+}), โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนท์ (Cr^{6+}), สารหนู (As), ทองแดง (Cu), ปรอท (Hg), แคดเมียม (Cd), แบเรียม (Ba), ซีลีเนียม (Se), ตะกั่ว (Pb), นิกเกิล (Ni), แมงกานีส (Mn), เงิน (Ag) และเหล็ก (Total Iron) ด้วยความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้งก่อนการก่อสร้าง

ผลการตรวจวัดคุณภาพดินที่ผ่านมา

โครงการทำการตรวจวัดคุณภาพดิน จากพื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ (S1) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S2) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ (S3) พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (S4) พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (S5) โดยทำการตรวจวัดดัชนีคุณภาพ ได้แก่ pH ,Zn, Cr^{3+} , Cr^{6+} ,As, Cu, Hg, Cd, Ba, Se, Pb, Ni, Mn, Ag และ Total Iron เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2562 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ; มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากเพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.7-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน ดังรูปที่ 3.3.7-1 และ รูปที่ 3.3.7-2

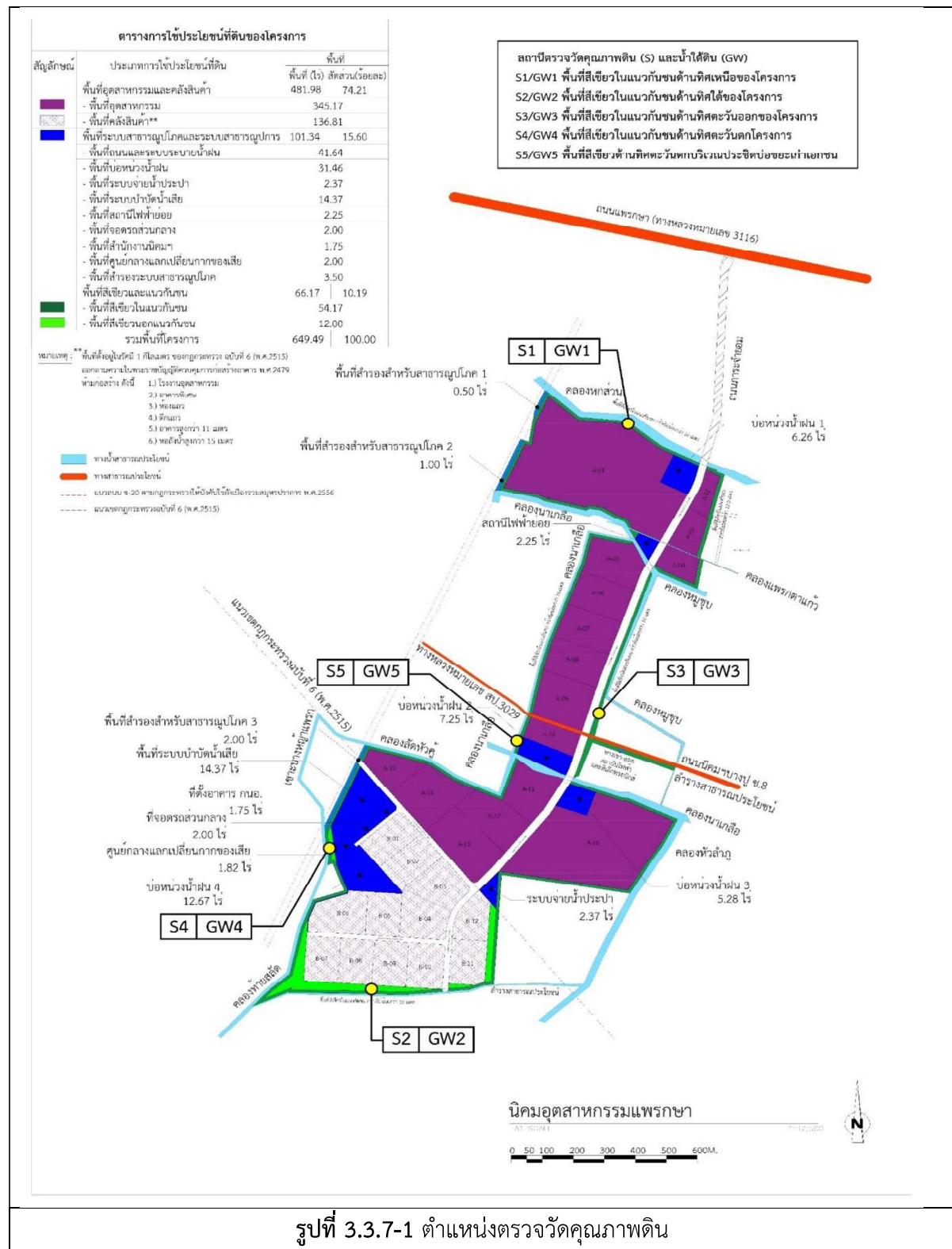
ตารางที่ 3.3.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดินที่ผ่านมา

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์										มาตรฐาน
			S1		S2		S3		S4		S5		
			29 มี.ค. 62 ^{1/}		29 มี.ค. 62 ^{1/}		29 มี.ค. 62 ^{1/}		29 มี.ค. 62 ^{1/}		29 มี.ค. 62 ^{1/}		
			5 cm.	30 cm.	5 cm.	30 cm.	5 cm.	30 cm.	5 cm.	30 cm.	5 cm.	30 cm.	
1	pH	-	4.7	4.0	8.0	7.8	7.8	7.4	6.0	6.6	5.2	5.7	-
2	Zn	mg/kg	163	155	81.44	80.48	4,356	4,222	93.72	86.02	2,142	1,487	-
3	Cr ³⁺	mg/kg	30.00	32.26	25.92	24.84	35.41	43.16	31.13	30.60	40.58	37.42	-
4	Cr ⁶⁺	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	640
5	As	mg/kg	14.06	18.08	9.94	22.24	12.70	26.71	23.20	24.84	20.85	25.73	27
6	Cu	mg/kg	34.38	47.16	22.50	23.46	92.30	108	26.38	26.83	178	112	-
7	Hg	mg/kg	0.12	0.06	0.22	0.14	0.19	0.16	0.13	0.06	0.18	0.10	610
8	Cd	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	810
9	Ba	mg/kg	35.87	39.99	48.47	42.88	63.54	63.25	51.88	71.66	53.92	52.84	-
10	Se	mg/kg	0.15	0.17	0.11	0.10	0.20	0.24	0.12	0.12	0.20	0.17	10,000
11	Pb	mg/kg	22.06	25.38	27.52	26.66	142	161	33.23	29.44	55.62	46.42	750
12	Ni	mg/kg	50.78	40.00	30.66	29.41	58.91	81.64	30.74	37.40	59.60	50.96	41,000
13	Mn	mg/kg	1,556	860	2,088	1,612	1,140	1,469	1,444	4,555	1,488	1,564	32,000
14	Ag	mg/kg	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	-
15	Total Iron	mg/kg	36,918	42,615	43,404	44,154	40,594	46,801	43,242	46,216	47,632	45,020	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ; มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นนอกเหนือจากเพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม

หมายเหตุ : ^{1/} ก่อนก่อสร้าง

- S1 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ
- S2 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ
- S3 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ
- S4 = พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ
- S5 = พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน



รูปที่ 3.3.7-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพดิน

	
พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศเหนือของโครงการ (S1)	พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศใต้ของโครงการ (S2)
	
พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันออกของโครงการ (S3)	พื้นที่สีเขียวในแนวกันชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (S4)
	
พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกบริเวณประชิดบ่อขยะเก่าเอกชน (S5)	
รูปที่ 3.3.7-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน	

3.3.8 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (Bio1) คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (Bio2) คลองท้ายสลัด (Bio3) คลองหัวลำภู (Bio4) และคลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (Bio5) โดยทำการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ ด้วยความถี่ในการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงฤดูฝน เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม 1 ครั้ง และช่วงฤดูแล้ง เดือนพฤศจิกายน-เมษายน 1 ครั้ง

1) ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

โครงการทำการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ จากคลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (Bio1) คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (Bio2) คลองท้ายสลัด (Bio3) คลองหัวลำภู (Bio4) และคลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด (Bio5) โดยทำการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2565 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 3.3.8-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกับตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ดังรูปที่ 3.3.3-1 และการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ดังรูปที่ 3.3.8-1 รายงานผลวิเคราะห์แสดงดังเอกสารแนบ ค

คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (Bio1)

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ พบ แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 19 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 6 สกุล รวมทั้งหมด 28 สกุล มีปริมาณ 496,883 Cell/litre แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Scenedesmus sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.0556

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 11 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 สกุล และ 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 15 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 4,933 ind./l แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Cephalodella sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.7841

สัตว์หน้าดินจำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Lumbriculus sp.* (ไส้เดือนน้ำจืด) จำนวน 786 ind./m² Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus sp.* (หนอนแดง) จำนวน 1,052 ind./m² และ Phylum Mollusca พบ 2 สกุล ได้แก่ *Lymnaea sp.* (หอยคัน) และ *Pomacea sp.* (หอยเชอรี่) จำนวนสกุลละ 15 ind./m² ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.7651

สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ปลานิล, ปลาสลิด และปลากระดี่หม้อ จำนวนชนิดละ 5, 1 และ 2 ตัว ตามลำดับ มีช่วงขนาดความยาว 6.00-14.00 เซนติเมตร มีน้ำหนักรวม 228.00 กรัม มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.9003

คลองหกร่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (Bio2)

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 19 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 5 สกุล รวมทั้งหมด 25 สกุล มีปริมาณ 175,669 Cell/litre แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Scenedesmus sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.5094

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 สกุล Phylum Rotifera จำนวน 9 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 สกุล และ 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 15 สกุล และ 2 กลุ่ม มีปริมาณ 4,268 ind./l แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Brachionus sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.6077

สัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus sp.* (หนอนแดง) จำนวน 45 ind./m² ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.0000

สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ปลานิลและปลากระดี่หม้อ จำนวนชนิดละ 5 และ 2 ตัว ตามลำดับ มีช่วงขนาดความยาว 8.00-24.10 เซนติเมตร มีน้ำหนักรวม 420.00 กรัม มีค่าดัชนีความหลากหลาย 0.5983

คลองท้ายสลัด (Bio3)

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 11 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 6 สกุล รวมทั้งหมด 20 สกุล มีปริมาณ 114,259 Cell/litre แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Oscillatoria sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.5556

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 7 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 9 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 สกุล และ 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 18 สกุล และ 2 กลุ่ม มีปริมาณ 2,176 ind./l แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Arcella sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.2830

สัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus sp.* (หนอนแดง) จำนวน 30 ind./m² ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.0000

สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ปลาหมอ, ปลานิล, ปลาช่อนยาว และปลากะตักหม้อ จำนวนชนิดละ 1, 5, 5 และ 6 ตัว ตามลำดับ มีช่วงขนาดความยาว 5.00-15.90 เซนติเมตร มีน้ำหนักรวม 247.00 กรัม มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.2541

คลองหัวลำภู (Bio4)

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 4 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 14 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 2 สกุล รวมทั้งหมด 20 สกุล มีปริมาณ 1,404,751 Cell/litre แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Scenedesmus sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.5972

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 6 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 9 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 31,162 ind./l แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Brachionus sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7114

สัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus sp.* (หนอนแดง) จำนวน 163 ind./m² ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

สัตว์น้ำ พบปลาทั้งหมดจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ปลาหมอ, ปลานิล, ปลาสร้อย และปลากะตักหม้อ จำนวนชนิดละ 3, 4, 1 และ 4 ตัว ตามลำดับ มีช่วงขนาดความยาว 5.00-15.40 เซนติเมตร มีน้ำหนักรวม 217.00 กรัม มีค่าดัชนีความหลากหลาย 1.2861

คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสัด (Bio5)

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 4 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 14 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 4 สกุล รวมทั้งหมด 22 สกุล มีปริมาณ 45,462 Cell/litre แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Oscillatoria sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.9361

แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 สกุล และใน Phylum Rotifera จำนวน 3 สกุล รวมทั้งหมด 8 สกุล มีปริมาณ 285 ind./l แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Brachionus sp.* ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.6686

สัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Psychoda sp.* (ตัวอ่อนแมลงหวี่ขน) จำนวน 30 ind./m² ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

สัตว์น้ำ ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.3.8-1 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565

ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ผลการตรวจวัด				
	13 มิ.ย. 65				
	คลองท่ส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่ โครงการ (Bio1)	คลองท่ส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (Bio2)	คลองท้ายสลัด (Bio3)	คลองหัวลำภู (Bio4)	คลองชายทะเลจุดบรรจบ คลองท้ายสลัด (Bio5)
แพลงก์ตอนพืช					
จำนวน	3 ดิวิชั่น 28 สกุล	3 ดิวิชั่น 25 สกุล	3 ดิวิชั่น 20 สกุล	3 ดิวิชั่น 20 สกุล	3 ดิวิชั่น 22 สกุล
ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	496,883	175,669	114,259	1,404,751	45,462
พบมากที่สุด	<i>Scenedesmus sp.</i>	<i>Scenedesmus sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i>	<i>Scenedesmus sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.0556	1.5094	1.5556	1.5972	1.9361
แพลงก์ตอนสัตว์					
จำนวน	3 ไฟล์ม 15 สกุล และ 1 กลุ่ม	3 ไฟล์ม 15 สกุล และ 2 กลุ่ม	3 ไฟล์ม 18 สกุล และ 2 กลุ่ม	3 ไฟล์ม 9 สกุล และ 1 กลุ่ม	2 ไฟล์ม 8 สกุล
ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	4,933	4,268	2,176	31,162	285
พบมากที่สุด	<i>Cephalodella sp.</i>	<i>Brachionus sp.</i>	<i>Arcella sp.</i>	<i>Brachionus sp.</i>	<i>Brachionus sp.</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.7841	1.6077	2.2830	0.7114	1.6686
สัตว์หน้าดิน					
จำนวน	3 ไฟล์ม 4 สกุล	1 ไฟล์ม 1 สกุล	1 ไฟล์ม 1 สกุล	1 ไฟล์ม 1 สกุล	1 ไฟล์ม 1 สกุล
ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)	1,868	45	30	163	30
พบมากที่สุด	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Chironomus sp.</i>	<i>Psychoda sp.</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.7651	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
สัตว์น้ำ					
จำนวน	2 วงศ์ 3 ชนิด	2 วงศ์ 2 ชนิด	4 วงศ์ 4 ชนิด	3 วงศ์ 4 ชนิด	-
ปริมาณ (ตัว)	8	7	17	12	
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.9003	0.5983	1.2541	1.2861	

	
	
คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (Bio1)	
	
	
คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ (Bio2)	
รูปที่ 3.3.8-1 การเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	





2) ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา ผลการตรวจวัดแสดงให้เห็นว่า พบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทุกสถานีตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.3.8-2 และรูปที่ 3.3.8-2

ตารางที่ 3.3.8-2 ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่ผ่านมา

ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ผลการตรวจวัด						
	Bio1						
	15 มิ.ย. 62	7 ธ.ค. 62	23 มิ.ย. 63	18 ธ.ค. 63	12 มิ.ย. 64	18 ธ.ค. 64	13 มิ.ย. 65
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวนดิวทีน	3	3	3	3	3	3	3
จำนวนสกุล	21	19	35	17	19	25	28
ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	20,303	14,707	147,674	2,953	65,182	419,651	496,883
พบมากที่สุด	<i>Oscillatoria</i> sp.	<i>Oscillatoria</i> sp.	<i>Oscillatoria</i> sp. และ <i>Cyclotella</i> sp.	<i>Oscillatoria</i> sp.	<i>Scenedesmus</i> sp.	<i>Lepocinclis</i> sp.	<i>Scenedesmus</i> sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.5700	1.9936	2.1616	1.9869	1.6360	1.4034	1.0556
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวนไฟลัม		3	3	2	3	3	3
จำนวนสกุล/กลุ่ม		5	18	3	8	12	16
ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	100	47	6,146	28	121	47,773	4,933
พบมากที่สุด	<i>Euglypha</i> sp.	<i>Didinium</i> sp.	<i>Didinium</i> sp.	<i>Arcella</i> sp.	<i>Brachionus</i> sp.	<i>Centropixys</i> sp.	<i>Cephalodella</i> sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.3373	1.5701	1.5480	1.0397	1.8616	0.9814	1.7841
สัตว์หน้าดิน							
จำนวนไฟลัม	-	-	1	1	1	1	3
จำนวนกลุ่ม/สกุล			1	2	1	1	4
ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)	-	-	45	1,408	267	134	1,868
พบมากที่สุด	-	-	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	0.0000	0.0590	0.0000	0.0000	0.7651
สัตว์น้ำ							
จำนวนวงศ์	2	1	3	2	2	1	2
จำนวนชนิด	2	1	3	2	2	2	3
ปริมาณ (ตัว)	4	4	3	2	3	7	8
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.6932	0.0000	1.0986	0.6932	0.6365	0.5983	0.9003

หมายเหตุ : Bio1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ Bio2 = คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ Bio3 = คลองท้ายสลัด Bio4 = คลองหัวลำภู Bio5 = คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด

ตารางที่ 3.3.8-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่ผ่านมา

ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ผลการตรวจวัด						
	Bio2						
	15 มิ.ย. 62	7 ธ.ค. 62	23 มิ.ย. 63	18 ธ.ค. 63	12 มิ.ย. 64	18 ธ.ค. 64	13 มิ.ย. 65
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวนดิวขึ้น	3	3	3	3	3	3	3
จำนวนสกุล	21	24	23	21	28	26	25
ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	7,738	21,767	18,489	22,078	264,747	397,874	175,669
พบมากที่สุด	<i>Oscillatoria</i> sp.	<i>Lepocinclis</i> sp.	<i>Scenedesmus</i> sp.	<i>Cyclotella</i> sp.	<i>Lepocinclis</i> sp.	<i>Lepocinclis</i> sp.	<i>Scenedesmus</i> sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.9992	1.7821	1.8002	1.5285	1.3887	1.2755	1.5094
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวนฟอสล์	1	2	3	2	3	3	3
จำนวนสกุล/กลุ่ม	1	6	9	3	19	11	17
ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	27	75	279	44	3,899	2,603	4,268
พบมากที่สุด	<i>Arcella</i> sp.	<i>Didinium</i> sp.	<i>Trichocerca</i> sp.	Copepod nauplii	<i>Brachionus</i> sp.	<i>Didinium</i> sp.	<i>Brachionus</i> sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.0000	1.5478	1.6020	1.0059	1.9321	0.9789	1.6077
สัตว์น้ำดิน							
จำนวนฟอสล์	-	-	2	1	1	1	1
จำนวนกลุ่ม/สกุล	-	-	2	1	1	1	1
ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)	-	-	253	60	45	30	45
พบมากที่สุด	-	-	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	0.2250	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
สัตว์น้ำ							
จำนวนวงศ์	2	2	3	3	2	1	2
จำนวนชนิด	2	2	3	3	2	1	2
ปริมาณ (ตัว)	3	11	6	4	2	1	7
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.6365	0.3046	1.0986	1.0397	0.6932	0.0000	0.5983

หมายเหตุ : Bio1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ Bio2 = คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ Bio3 = คลองท้ายสลัด Bio4 = คลองหัวลำภู Bio5 = คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด

ตารางที่ 3.3.8-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่ผ่านมา

ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ผลการตรวจวัด						
	Bio3						
	15 มิ.ย. 62	7 ธ.ค. 62	23 มิ.ย. 63	18 ธ.ค. 63	12 มิ.ย. 64	18 ธ.ค. 64	13 มิ.ย. 65
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวนตัว/ลิตร	3	3	3	3	3	3	3
จำนวนสกุล	14	22	11	25	22	29	20
ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	136,995	46,993	1,173,762	143,767	201,883	26,444	114,259
พบมากที่สุด	<i>Fragilaria</i> sp.	<i>Gyrosigma</i> sp.	<i>Nitzschia</i> sp.	<i>Peridinium</i> sp.	<i>Oscillatoria</i> sp.	<i>Oscillatoria</i> sp.	<i>Oscillatoria</i> sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.1561	2.2742	0.0506	1.4458	0.5168	1.5343	1.5556
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวนฟอสล์	3	3	3	3	3	3	3
จำนวนสกุล/กลุ่ม	8	5	10	8	12	19	20
ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	38,573	854	2,043	1,579	2,323	1,435	2,176
พบมากที่สุด	<i>Polarthra</i> sp.	Copepod nauplii	Copepod nauplii	<i>Coleps</i> sp.	<i>Paramecium</i> sp.	Copepod nauplii	<i>Arcella</i> sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.2928	0.4866	1.2121	1.0070	1.3074	2.0868	2.2830
สัตว์หน้าดิน							
จำนวนฟอสล์	-	1	1	1	1	1	1
จำนวนกลุ่ม/สกุล	-	-	1	1	1	1	1
ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)	-	30	30	30	45	30	30
พบมากที่สุด	-	<i>Colicoides</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Calopteryx</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
สัตว์น้ำ							
จำนวนวงศ์	-	1	1	3	1	4	4
จำนวนชนิด	-	1	1	4	1	4	4
ปริมาณ (ตัว)	-	5	1	16	6	11	17
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	0.0000	0.0000	1.2512	0.0000	1.1210	1.2541

หมายเหตุ : Bio1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ Bio2 = คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ Bio3 = คลองท้ายสลัด Bio4 = คลองหัวลำภู Bio5 = คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด

ตารางที่ 3.3.8-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่ผ่านมา

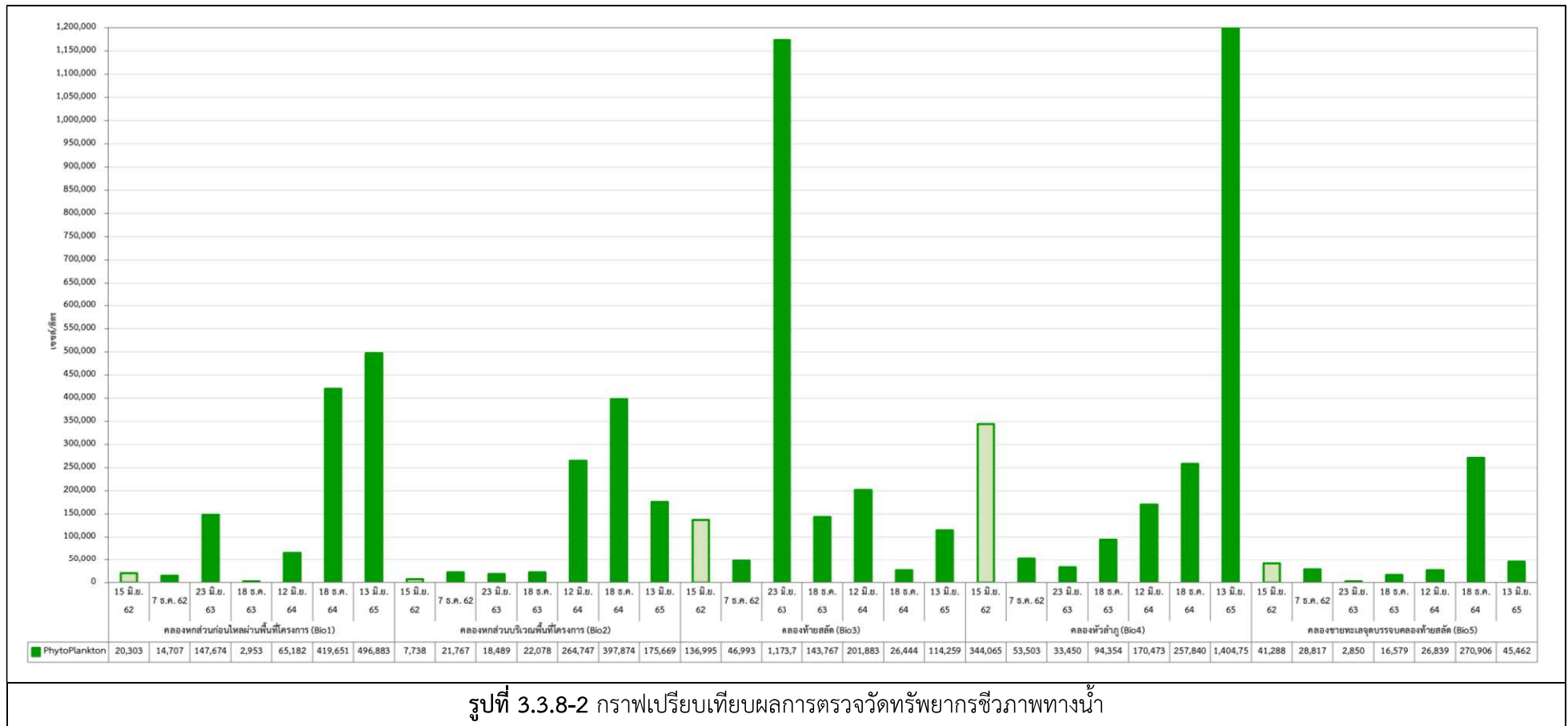
ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ผลการตรวจวัด						
	Bio4						
	15 มิ.ย. 62	7 ธ.ค. 62	23 มิ.ย. 63	18 ธ.ค. 63	12 มิ.ย. 64	18 ธ.ค. 64	13 มิ.ย. 65
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวนดิวทีน	3	3	3	3	3	3	3
จำนวนสกุล	18	19	24	24	21	17	20
ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	344,065	53,503	33,450	94,354	170,473	257,840	1,404,751
พบมากที่สุด	<i>Micractinium</i> sp.	<i>Spondylomorun</i> sp.	<i>Lepocinclis</i> sp.	<i>Phacus</i> sp.	<i>Lepocinclis</i> sp.	<i>Spondylomorun</i> sp.	<i>Scenedesmus</i> sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.6030	0.7280	2.0525	1.9066	1.1579	0.7634	1.5972
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวนไฟลัม	3	1	3	3	3	3	3
จำนวนสกุล/กลุ่ม	6	2	15	12	10	6	10
ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	2,805	58	1,506	1,242	225	1,329	31,162
พบมากที่สุด	<i>Centropxyxis</i> sp.	<i>Didinium</i> sp.	<i>Epiphanes</i> sp.	<i>Brachionus</i> sp.	Copepod nauplii	<i>Brachionus</i> sp.	<i>Brachionus</i> sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.7306	0.6836	1.9369	1.8597	2.0808	1.4920	0.7114
สัตว์หน้าดิน							
จำนวนไฟลัม	-	-	1	2	2	2	1
จำนวนกลุ่ม/สกุล	-	-	1	2	2	3	1
ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)	-	-	356	771	2,460	254	163
พบมากที่สุด	-	-	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.	<i>Lumbriculus</i> sp.	<i>Chironomus</i> sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	0.0000	0.2224	0.0372	1.0191	0.0000
สัตว์น้ำ							
จำนวนวงศ์	-	-	1	2	2	3	3
จำนวนชนิด	-	-	1	2	3	4	4
ปริมาณ (ตัว)	-	-	3	2	10	8	12
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	0.0000	0.6932	1.0297	1.2130	1.2861

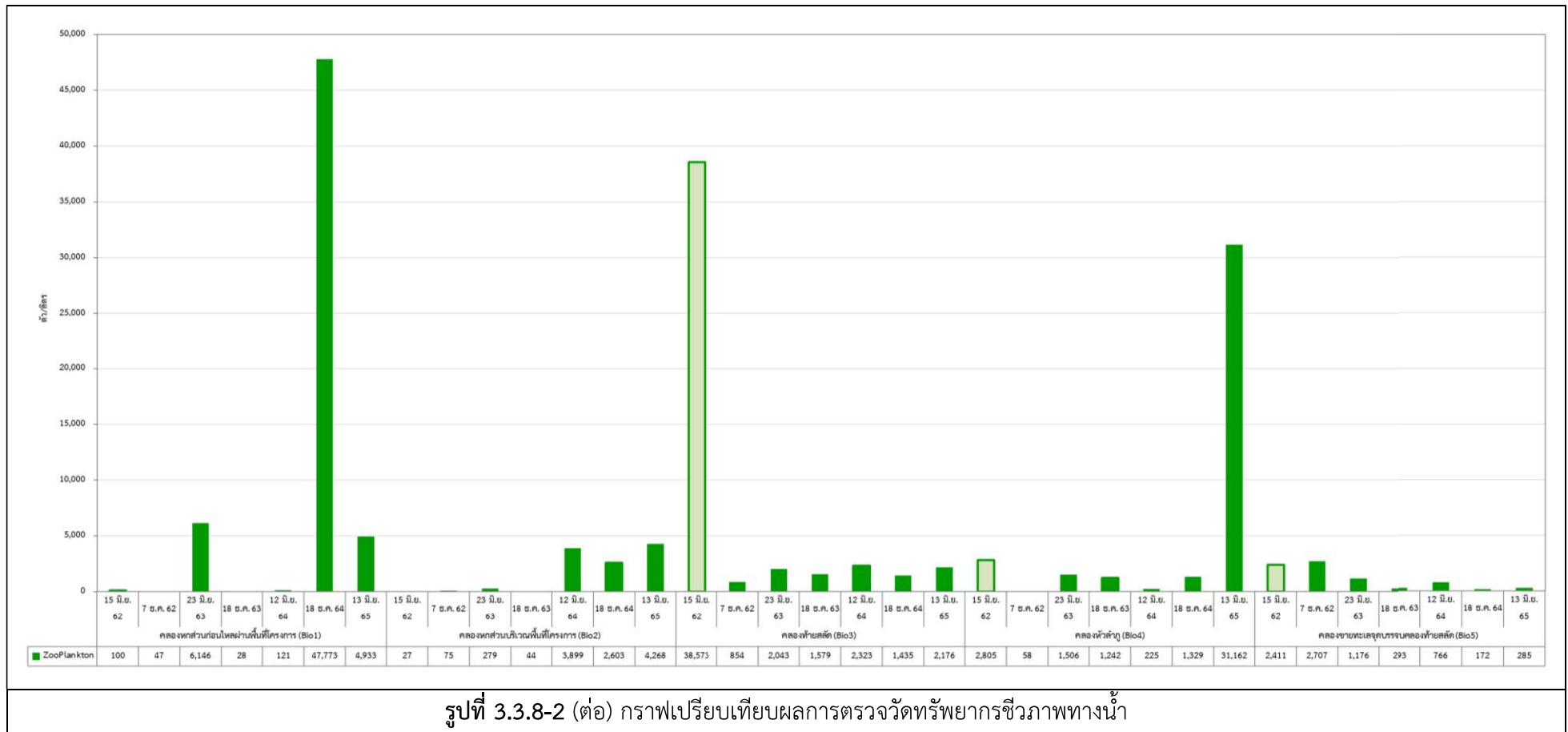
หมายเหตุ : Bio1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ Bio2 = คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ Bio3 = คลองท้ายสลัด Bio4 = คลองหัวลำภู Bio5 = คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสลัด

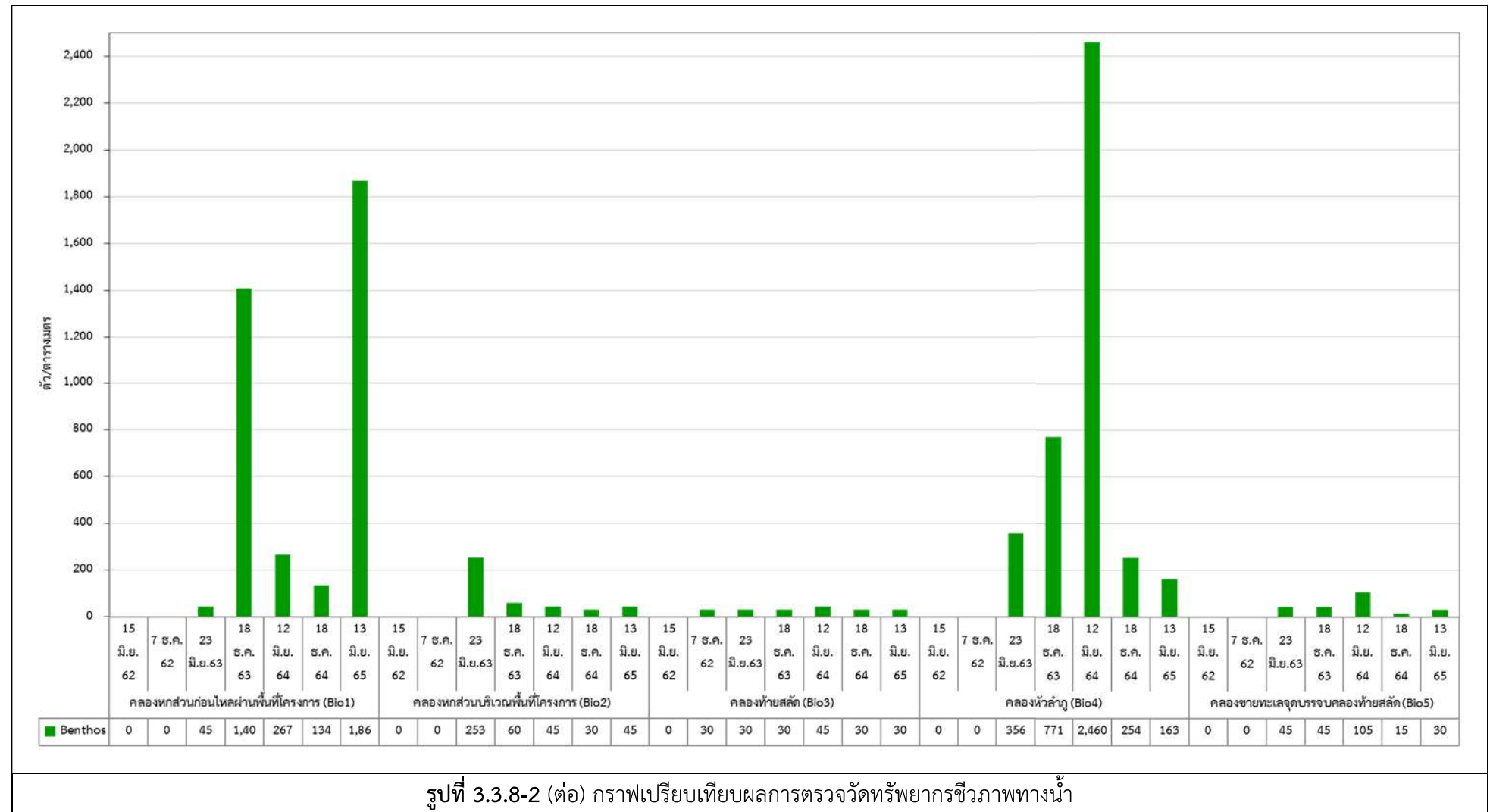
ตารางที่ 3.3.8-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำที่ผ่านมา

ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ผลการตรวจวัด						
	Bio5						
	15 มิ.ย. 62	7 ธ.ค. 62	23 มิ.ย. 63	18 ธ.ค. 63	12 มิ.ย. 64	18 ธ.ค. 64	13 มิ.ย. 65
แพลงก์ตอนพืช							
จำนวนตัว/ลิตร	3	3	3	3	3	3	3
จำนวนสกุล	25	12	15	16	18	24	22
ปริมาณ (เซลล์/ลิตร)	41,288	28,817	2,850	16,579	26,839	270,906	45,462
พบมากที่สุด	<i>Oscillatoria sp.</i>	<i>Spondylomorun sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i>	<i>Spondylomorun sp.</i>	<i>Lepocinclis sp.</i>	<i>Cyclotella sp.</i>	<i>Oscillatoria sp.</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.9423	1.1537	1.8664	2.0301	1.5829	1.7572	1.9361
แพลงก์ตอนสัตว์							
จำนวนฟอสล์	3	2	2	3	2	3	2
จำนวนสกุล/กลุ่ม	11	5	5	8	8	6	8
ปริมาณ (ตัว/ลิตร)	2,411	2,707	1,176	293	766	172	285
พบมากที่สุด	<i>Didinium sp.</i>	<i>Paramecium sp.</i>	<i>Didinium sp.</i>	<i>Didinium sp.</i>	<i>Paramecium sp.</i>	<i>Didinium sp.</i>	<i>Brachionus sp.</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.0103	0.7322	0.4499	1.5401	0.8407	1.4330	1.6686
สัตว์หน้าดิน							
จำนวนฟอสล์	-	-	1	1	1	1	1
จำนวนกลุ่ม/สกุล	-	-	2	1	3	1	1
ปริมาณ (ตัว/ตารางเมตร)	-	-	45	45	105	15	30
พบมากที่สุด	-	-	<i>Tropisternus sp.</i>	<i>Eristalinus sp.</i>	<i>Simulium sp. และ Tropisternus sp.</i>	<i>Psychoda sp.</i>	<i>Psychoda sp.</i>
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	0.6365	0.0000	1.0042	0.0000	0.0000
สัตว์น้ำ							
จำนวนวงศ์	-	-	-	-	-	-	-
จำนวนชนิด	-	-	-	-	-	-	-
ปริมาณ (ตัว)	-	-	-	-	-	-	-
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-	-

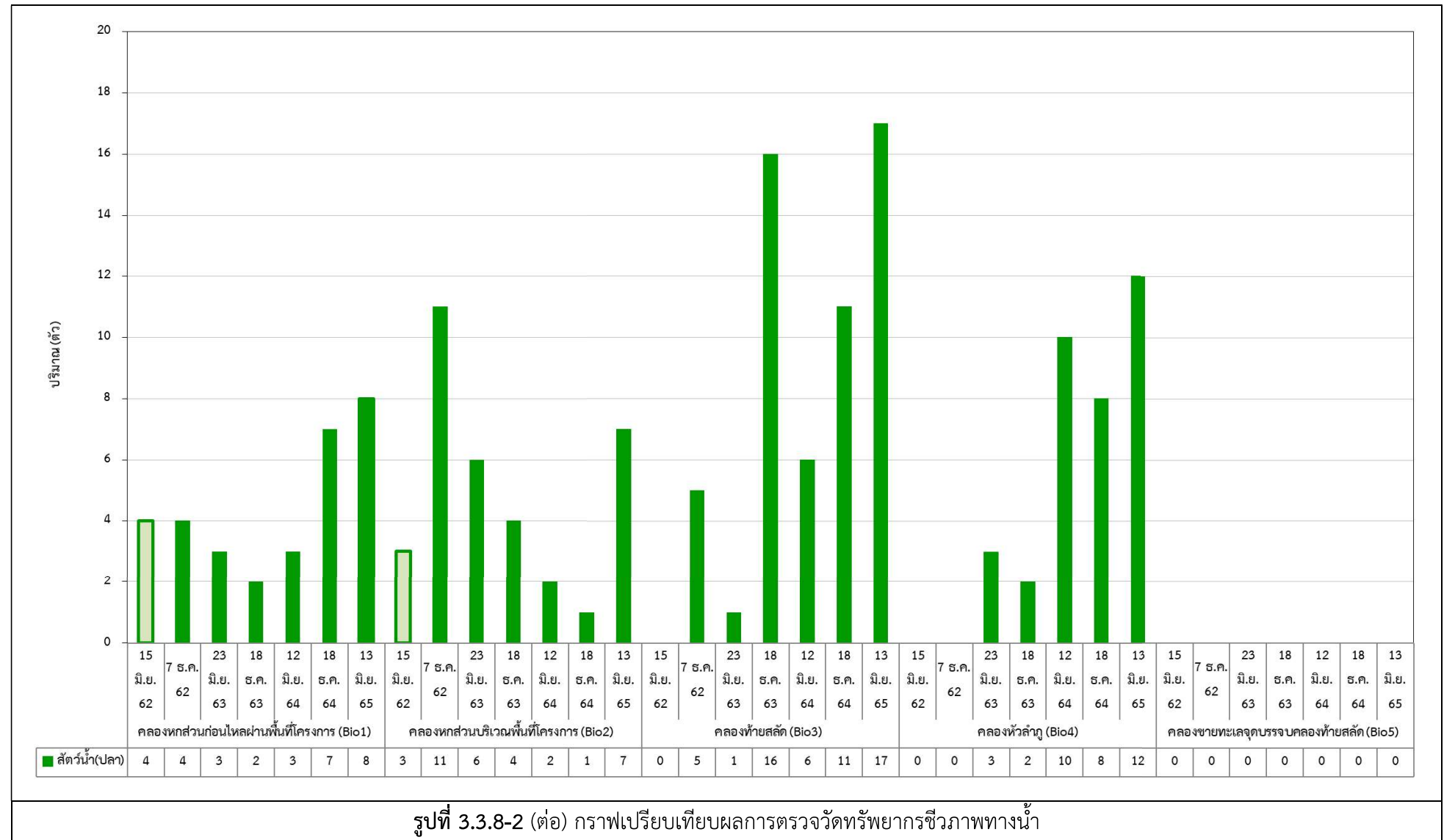
หมายเหตุ : Bio1 = คลองหกส่วนก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ Bio2 = คลองหกส่วนบริเวณพื้นที่โครงการ Bio3 = คลองท้ายสัด Bio4 = คลองหัวลำภู Bio5 = คลองชายทะเลจุดบรรจบคลองท้ายสัด







รูปที่ 3.3.8-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ



3.3.9 คมนาคมขนส่ง

1) บันทึกปริมาณรถบรรทุก

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้บันทึกปริมาณรถบรรทุกโครงการ โดยระบุจุดเริ่มต้นและปลายทาง บริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก ด้วยความถี่ในการรวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง

โครงการมีการบันทึกปริมาณรถบรรทุกที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 พบว่า มีการขนส่งสูงสุด 36 เที่ยว/วัน ในเดือนกุมภาพันธ์ โดยรถบรรทุกส่วนใหญ่เป็นรถบรรทุกขนาด 3 เพลา (Full Trailer) แสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.3.9-1 และเอกสารแนบ ข16

ตารางที่ 3.3.9-1 บันทึกปริมาณรถบรรทุกที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการ

รายละเอียด	หน่วย	ปริมาณ / 2565					
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
จำนวนเที่ยวขนส่งวัสดุก่อสร้าง	เที่ยว	266	227	371	232	161	134
จำนวนเที่ยวขนส่ง (เฉลี่ย/วัน)	เที่ยว	9	9	12	7	6	5
จำนวนเที่ยวขนส่งสูงสุดรายวันในแต่ละเดือน	เที่ยว	27	36	17	21	11	8

หมายเหตุ : * เข้า-ออก นับเป็น 1 เที่ยว

2) รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนทางหลวง โดยรวบรวมข้อมูลจากสถานีตำรวจใกล้เคียง ปีละ 1 ครั้ง

โครงการมีการประสานงานสถานีตำรวจบางปูเพื่อรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนทางหลวง ประจำปีโดยล่าสุดเป็นการรวบรวมข้อมูลประจำปี 2564 พบว่า จากบันทึกสถิติอุบัติเหตุจราจร ระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม 2564 พบว่า มีอุบัติเหตุจราจรรวม 341 ครั้ง จากยานพาหนะประเภทรถจักรยานยนต์ และรถยนต์ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ ข17

นอกจากการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนทางหลวงจากข้อมูลจากสถานีตำรวจใกล้เคียง โครงการมีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยพบว่าจากการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ไม่พบอุบัติเหตุ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบ ข4